

Anais

**Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação  
de Projetos de Educação Ambiental como  
Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos**



SÃO PAULO  
2016



## Anais do Seminário

# Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SÃO PAULO  
2016



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



# Introdução

O Seminário Parâmetros e indicadores para avaliação de projetos de educação ambiental como instrumento de gestão de recursos hídricos foi realizado pela Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e financiado pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos, com o objetivo de subsidiar a elaboração de parâmetros e indicadores para avaliação de projetos de educação ambiental.

A avaliação de projetos é uma questão de ponta no campo da Educação Ambiental e ainda não existe uma reflexão sistematizada e embasada para a construção de parâmetros e indicadores para que os projetos sejam avaliados.

Ao longo da programação do Seminário foram discutidas questões de base, aportando subsídios teóricos e metodológicos dos campos da Educação e da Avaliação, cujas experiências compartilhadas e suscitações proporcionadas pelos participantes ofereceram contribuições significativas para o avanço do campo da avaliação na educação ambiental.

Os Anais do Seminário são o produto que congrega as diferentes questões abordadas com a finalidade de contribuir com os processos de avaliação na educação ambiental, especialmente em relação à avaliação de projetos de educação ambiental financiados com recursos do FEHIDRO.

## Organização do Seminário

O Seminário foi realizado nos dias 18, 19 e 20 de novembro de 2010, e sua programação consistiu em cinco mesas redondas, seguidas de debates, nos períodos da manhã e tarde do primeiro e segundo dia e na manhã do terceiro dia. Na tarde do terceiro dia, foi realizada uma plenária para encaminhamentos.

Participaram do Seminário representantes internos ao sistema estadual de meio ambiente e sistema de gerenciamento de recursos hídricos – técnicos responsáveis pela atuação da EA nas diversas instituições componentes da Secretaria de Meio Ambiente, bem como representantes dos comitês de bacia hidrográfica, interlocutores dos Agentes Técnicos e demais órgãos relacionados com a gestão do FEHIDRO. Além disso, também participaram representantes externos ao sistema estadual de meio ambiente - representantes das redes de educação ambiental e coletivos educadores, da sociedade civil organizadas, órgãos federais e municipais de meio ambiente e educação e representantes de grupos de pesquisa em educação ambiental de universidades públicas do Estado de São Paulo.

Dentre os participantes, existiu a figura de “observador”. Os observadores foram representantes de grupos de pesquisa de educação ambiental nas universidades estaduais, de órgãos públicos que lidam com financiamento e avaliação de projetos e de redes da sociedade civil, especificamente convidados como colaboradores do Seminário. Os observadores ajudaram na sistematização dos debates, produzindo relatos escritos relativos a cada uma das mesas redondas, que foram apresentados na abertura da plenária no último dia do Seminário.

## Assuntos abordados nas mesas redondas

Universo dos projetos de EA no FEHIDRO retratos iniciais: apresentação de um diagnóstico dos projetos de educação ambiental financiados pelo FEHIDRO submetidos aos comitês de bacia hidrográfica do Estado de São Paulo e de um estudo realizado sobre a avaliação dos projetos de educação ambiental sob a ótica dos executores de projetos financiados com recursos do Fundo.

Avaliação & Educação: abordagem de aspectos importantes para a avaliação de educação ambiental, considerando que se trata de avaliação de processos educativos, e que há diferentes momentos para avaliação de um projeto e diferentes metodologias de avaliação em Educação.

Construção de plataformas de critérios e indicadores em educação ambiental e Mosaico de experiências relacionadas à avaliação de projetos de educação ambiental no Brasil: apresentação de diferentes experiências com a construção de critérios para avaliação de projetos em Educação Ambiental. Destaca-se na quarta mesa a contribuição advinda da análise da produção acadêmica na área de educação ambiental no Brasil, e também uma abordagem específica sobre fundos públicos e avaliação de projetos de educação ambiental.

Qual EA queremos/devemos promover? A última mesa redonda provocou reflexões sobre quais as concepções e características de educação ambiental devem subsidiar seu entendimento na gestão de recursos hídricos, bem como qual seria a educação ambiental a ser fomentada por fundos públicos, como o FEHIDRO.

## Estrutura da publicação

O texto da publicação constitui-se da transcrição das apresentações e debates realizados no Seminário. Essa foi considerada a melhor opção para que não se perdesse nenhuma contribuição oferecida pela troca entre participantes, palestrantes e observadores ao longo das apresentações e debates, para que eventuais edições ao longo do processo de preparação da publicação não abdicassem de conteúdo ou pontos de vista. De maneira complementar à gravação, as apresentações dos arquivos que guiaram as falas também compõem os Anais do Seminário. Finalmente, cabe observar que como se trata de transcrição, o texto pode apresentar alguns vícios de linguagem peculiares a cada participante, ou eventuais lacunas decorrentes de falhas de áudio na gravação, ocorrências que ainda assim não comprometem a compreensão das falas.

# Sumário

## 18 de novembro de 2010 – Manhã

### MESA REDONDA: Universo de Educação Ambiental no FEHIDRO – Retratos iniciais

**Educação Ambiental no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos..... 13**  
Rachel Marmo Azzari Domenichelli – Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

**Caracterização geral dos projetos de Educação Ambiental apresentados ao FEHIDRO .....24**  
Mariano Maudet Bergel – Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

**Caracterização dos processos de avaliação presentes nos projetos FEHIDRO .....49**  
Victor Gonçalves Maturana – Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

## 18 de novembro de 2010 – Tarde

### MESA REDONDA: Avaliação & Educação

**Natureza e especificidade dos processos educativos: conseqüências para a avaliação ..... 83**  
Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas – Faculdade de Educação – UNICAMP

**Metodologias de avaliação em Educação: diferentes momentos da avaliação de um projeto, diferentes objetivos, diferentes metodologias..... 90**  
Daniel Brandão – MOVE - Avaliação e Estratégia em Desenvolvimento Social-SP

## 19 de novembro de 2010 – Manhã

### MESA REDONDA: Construção de plataformas de critérios e indicadores em Educação Ambiental

**Environmental Education evaluation frameworks: Quality Criteria and Quality indicators in International Research..... 115**  
Anna Lacci – Environmental Education and Education for Sustainability Consultant

<b>Educação Ambiental em perspectiva crítica – Uma contribuição à elaboração de critérios para avaliação de projetos em Educação Ambiental</b> .....	153
Dra. Lúcia Helena Manzochi – Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente	

<b>Contribuições para a construção de uma matriz para a avaliação de projetos em Educação Ambiental</b> .....	176
MSc Rachel Guanabara – Universidade Federal Fluminense	

### 19 de novembro de 2010 – Tarde

#### **MESA REDONDA: Mosaico de experiências relacionadas à avaliação de projetos de Educação Ambiental no Brasil**

<b>Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica – dissertações e teses</b> .....	199
Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho – Instituto de Biociências/UNESP - Rio Claro	

<b>Educação Ambiental na Rede Estadual de Ensino e avaliação do Projeto Água Hoje e Sempre: consumo sustentável</b> .....	216
Ma. Marlene Gardel – Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – Secretaria de Estado da Educação	

<b>Fundos Públicos e avaliação de projetos de Educação Ambiental – questões para reflexão</b> .....	236
Taciana Neto Leme – Agência Nacional de Águas	

<b>Critérios para hierarquização de projetos de Educação Ambiental: a experiência da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Comitê de Bacia Hidrográfica – Piracicaba, Capivari e Jundiá</b> .....	250
Maria Fernanda Spina Chiocchetti – Coordenadora do CTEA CBH-PCJ/ Prefeitura de Campinas	

### 20 de novembro de 2010 – Manhã

#### **MESA REDONDA: Qual Educação Ambiental queremos/devemos promover?**

<b>Três principais tendências em Educação e em Educação Ambiental – Qual perspectiva de educação (ambiental) para formar cidadãos para lidar com as complexas questões socioambientais (e outras) da atualidade?</b> .....	269
Prof. Dr. Pedro Goergen – Universidade de Sorocaba / UNICAMP	

<b>Possibilidades e limites da Política Estadual de Educação Ambiental como instrumento de apoio na definição de temáticas e perspectivas de abordagem dos projetos de Educação Ambiental a serem fomentados pelos agentes públicos estaduais</b> .....	276
Prof. Dr. Pedro Jacobi – TEIA/USP	

<b>As mútuas interações entre projetos e ações de Educação Ambiental e de gestão de recursos hídricos</b> .....	285
Prof. Dr. Carlos H. Saito – UnB	

### 20 de novembro de 2010 – Tarde

<b>Plenária Final</b> .....	311
-----------------------------	-----

<b>GLOSSÁRIO DE SIGLAS</b> .....	335
----------------------------------	-----

18 de novembro de 2010  
manhã

**FALA DE ABERTURA**

**Malu Freire** – Coordenadora da Coordenadoria de Educação Ambiental

**MESA REDONDA:**

Universo dos projetos de Educação Ambiental no FEHIDRO – Retratos iniciais

**APRESENTAÇÕES:**

Educação Ambiental no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos  
**Rachel Marmo Azzari Domenichelli** – Coordenadoria de Educação Ambiental/SMA

Caracterização geral dos projetos de Educação Ambiental apresentados ao FEHIDRO  
**Mariano Maudet Bergel** – Coordenadoria de Educação Ambiental/SMA

Caracterização dos processos de avaliação presentes nos projetos FEHIDRO  
**Victor Gonçalves Maturana** – Coordenadoria de Educação Ambiental/SMA

# Abertura

Malu Freire

## Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Bom dia a todos e a todas. Para quem não me conhece, eu sou Malu Freire. Eu estou agora como coordenadora da Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Em primeiro lugar, eu gostaria de agradecer ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que através do FEHIDRO financiou este evento. Gostaria de agradecer também ao IAC, o Instituto Agrônomo de Campinas, teremos aqui inclusive a presença da Roseli Torres, pesquisadora do IAC, agradecer essa casa pela acolhida para este importante evento. Para nós, da Secretaria do Meio Ambiente, especialmente da Coordenadoria de Educação Ambiental, é um evento importantíssimo. E eu vejo pela representatividade da platéia que não somos os únicos. Quero agradecer também pela realização desse evento a toda equipe da Coordenadoria de Educação Ambiental, que se esforçou durante meses para que esse evento pudesse então ser realizado. Gostaria de agradecer a presença de um público bastante representativo e comprometido com os objetivos desse evento.

Vou aqui então descrever quais são as entidades, as instituições representadas. Dentro da Secretaria do Meio Ambiente temos aqui representantes da Coordenadoria de Recursos Hídricos, do Instituto Florestal, da Fundação Florestal, do Instituto Geológico, da Fundação Zoológico, da CETESB, da Polícia Ambiental. Temos também representantes da CESP, da SABESP, da CATI e da APTA da Secretaria da Agricultura, da Secretaria Estadual de Educação e da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da cidade de São Paulo.

Temos aqui também vários professores da Secretaria Estadual de Educação e da Secretaria Municipal, especialmente de Campinas. Temos o apoio e a grata satisfação de contar com a presença de representantes das universidades USP, UNICAMP, ESALQ, UFSCAR, UNESP-Bauru, UMAPAZ - faculdade municipal também. Temos aqui a presença de representantes de vários coletivos educadores. Temos também a representante, a Vanessa, do Cinturão Verde da Reserva da Biosfera. Várias prefeituras aqui do Estado de São Paulo também representadas. Diversas ONGs que vieram com recursos próprios, interessadas, então eu quero agradecer especialmente.

Quero agradecer também aos representantes de todos os comitês. Quero agradecer a presença da Agência Nacional de Águas, da Secretaria do Desenvolvimento Urbano. Da EMBASA, da Bahia. Também temos aqui um representante de Extrema, de Minas Gerais. E também contamos com a grata presença da Andréa Carestiato, do Ministério do Meio Ambiente. Contamos assim com esse apoio que, para nós, é fundamental.

A CEA foi criada em 2008, há 2 anos e meio. Em 2007, nós assumimos a tarefa de resgatar a Educação Ambiental dentro da Secretaria do Meio Ambiente. Não foi uma tarefa fácil, mas pudemos contar com muita ajuda e eu quero aqui agradecer, há várias pessoas aqui nesse auditório que nos ajudaram bastante.

A Coordenadoria de Educação Ambiental veio concretizar o resgate da Educação Ambiental dentro da Secretaria do Meio Ambiente, que já há algum tempo, vinha com uma atuação restrita, por assim dizer. Ela tinha poucos recursos em termos de pessoas, em termos de orçamento. Fazia um trabalho, tentava fazer um trabalho mantendo acesa a chama da Educação Ambiental, mas longe de conseguir que a Educação Ambiental fosse realmente um instrumento de gestão ambiental.

A realidade que nós encontramos é que os projetos, as ações em Educação Ambiental estavam à margem da política ambiental no Estado de São Paulo, ela estava à margem porque tinha seus projetos próprios com

fim em si próprios, não havia uma sinergia, não havia uma conexão.

A CEA, ou melhor, a Educação Ambiental não integrava as principais ações da Secretaria do Meio Ambiente, ela trabalhava de forma mais ou menos isolada, mais isolada do que 'mais ou menos'. Quando nós chegamos, era uma equipe bem reduzida e, daquela equipe inicial em 2007, bem, do início as que restam sou eu e a Rachel. Nos debruçamos sobre a tarefa de resgatar e vimos, logo no início, que tínhamos uma grande dificuldade em medir os resultados. Os resultados dos trabalhos que eram feitos; daqueles que já tinham sido feitos no passado; daqueles que vinham sendo feitos em outras pastas do Governo do Estado, porque o Governo do Estado de São Paulo tem uma atuação na Educação Ambiental que não se restringe à Secretaria do Meio Ambiente, nós temos que destacar algumas, como a Secretaria da Educação, a Secretaria da Agricultura. Constatamos que havia uma desagregação nesse sentido também, cada pasta, dentro da sua área de competência, dentro das suas atribuições, desenvolvia projetos de Educação Ambiental.

Existem projetos tradicionais, antigos, como o 'Aprendendo com a Natureza' da Secretaria de Agricultura, outros projetos dentro da Secretaria da Educação, sabemos de várias iniciativas, mas não existia dentro do Governo do Estado o compromisso com uma política pública de Educação Ambiental, uma política que congregasse todos aqueles que teriam a contribuir com a educação, com o desenvolvimento, com o processo de desenvolvimento da Educação Ambiental no Estado de São Paulo enquanto política pública. Também não tinha pernas para se alinhar às políticas que vinham sendo desenhadas no nível do governo federal. Nós tínhamos sim, consciência de que o Governo do Estado deveria desempenhar o seu papel e deveria se alinhar nessa 'luta', por assim dizer, como alguns colegas meus inclusive gostam de dizer.

Porém, nós encontramos esse apoio e, dentro da Secretaria do Meio Ambiente, nós conseguimos esse avanço, conseguimos que uma coordenadoria então fosse criada, e essa coordenadoria agora, diferente das que existiram no passado, conta com quadro de funcionários específico da coordenadoria, ela conta então com vaga para concurso e hoje ela tem um quadro próprio.

As antigas Coordenadorias de Educação Ambiental contavam com quadro que vinha de outras instituições da Secretaria do Meio Ambiente, como CETESB, Fundação Florestal e outras. Portanto, não existia um quadro fixo, daqueles que dão corpo à Educação Ambiental dentro da Secretaria do Meio Ambiente, eram pessoas que, a qualquer momento, poderiam ser chamadas de volta, como o foram, para suas instituições.

Foi importante aparelhar esse trabalho. Nós precisávamos de gente, nós precisávamos de recursos, mas precisávamos também de indicadores, de parâmetros

para levar à frente aquilo que seria a estruturação em termos de política da Secretaria do Meio Ambiente em relação à Educação Ambiental.

E nós pudemos constatar isso muito rapidamente, logo que assumimos essa tarefa, já tomando contato com essa tarefa de avaliar os projetos do FEHIDRO, esse departamento que existia, não era um Agente Técnico, nós éramos pareceristas de Educação Ambiental, Agente Técnico era outra coisa, a Rachel vai dar em maiores detalhes para entender como foi a evolução, mas nós verificamos que nós não tínhamos a mínima condição de fazer aquelas análises. Nós não tínhamos a mínima conexão com as representações nas bacias. Nós não sabíamos se aqueles projetos que estavam sendo apresentados tinham realmente pertinência com as prioridades da bacia, dos comitês etc.

Percebíamos com uma vista de olhos rápida o quão desagregados eles eram entre si também. Não era só dentro do Governo do Estado que várias iniciativas louváveis não encontravam força porque não existia uma integração, uma política de investimento na Educação Ambiental.

E nós sabíamos que não seria tão competente quanto gostaríamos a nossa análise enquanto Agente Técnico, enquanto colaborador de um Agente Técnico.

Quando a Coordenadoria de Educação Ambiental foi criada, ela virou Agente Técnico, e aí não tinha como fazer isso de qualquer jeito, a gente tinha que se profissionalizar, tinha que se instrumentalizar. A instrumentalização do Agente Técnico foi uma prioridade na criação da coordenadoria, porque quando nós encontramos a equipe, a equipe queria dizer 'não' para todos os projetos, porque eles não se sentiam seguros então de aprovar, de acompanhar, não tinha como, estávamos lá em São Paulo, distantes de toda a realidade.

A política nossa acabou se delineando por aí também, porque a Coordenadoria de Educação Ambiental, através aqui da nossa atuação, da equipe com a qual a gente trabalha sabe que a regionalização, quando ela tem que existir, ela deve se pautar em atributos naturais, vamos dizer assim. E a bacia hidrográfica, para nós, é a que melhor se adequa. É a regionalização ideal do nosso ponto de vista para aplicação de recursos em políticas públicas.

Então, o fortalecimento da nossa atuação, buscando essas informações, esses parâmetros, essas indicações do que a gente tava fazendo, se a gente tava indo pelo caminho certo ou não. Essa evolução foi se dando na nossa aproximação com os comitês. E o importante é que nós nos aparelhamos com técnicos que estão atuando nas bacias.

Hoje, a Educação Ambiental na Secretaria do Meio Ambiente conta com 21 técnicos atuando nessas bacias e muito estreitamente nos comitês, são 21 bacias no Estado de São Paulo e existe um funcionário da Coordenadoria de Educação Ambiental que busca

entender as realidades para que a gente possa contextualizar a aprovação de cada um dos projetos, e a gente não quer dizer 'não'.

Eu, em contraponto, eu e a Rachel, que estávamos desde o início nessa luta, nós falávamos para aqueles pareceristas do início: "Nós queremos dizer 'sim', cada vez mais 'sim' para a Educação Ambiental". Porque nós sabemos o quanto é difícil conseguirmos recursos para a Educação Ambiental, e se existe um fundo que está dando, que oferece oportunidade e recursos, por que não dizer cada vez mais 'sim'? Mas um 'sim' com qualidade.

Passamos a nos debruçar, a conversar com cada Tomador, e foi aí que nós fomos conseguindo fortalecer essa nossa linha de atuação. E quando nós começamos a nos indagar dizendo: "Nós não temos parâmetros, nós não temos indicadores, nós ainda temos dificuldades em fazer avaliação da pertinência de projetos e ainda a avaliação desses resultados". Não só dos projetos do FEHIDRO, mas dos nossos próprios projetos.

Quando nós começamos a externar isso, verificamos junto aos nossos pares na universidade, em outras secretarias, nas próprias ONGs, nos nossos parceiros, nos comitês; nós verificamos que a busca não é só nossa, ou não era só nossa, é praticamente de todos aqui representados. Por isso a importância desse evento, porque, logo no início, nós dizíamos: "Temos que fazer, temos que nos juntar e temos que, em parceria, definir. Por que, mais uma vez, faremos isso em separado? Por que, mais uma vez, teremos a nossa política na Secretaria do Meio Ambiente em separado da Agricultura, em separado das outras forças que atuam, dos outros represen-

tantes que atuam no desenvolvimento do processo de Educação Ambiental no Estado de São Paulo?".

Por isso, para nós, este é um marco. Estava falando hoje de manhã pra Rachel: "Rachel, chegou tudo o que a gente sonhou durante dois anos pelo menos, no mínimo, mais que isso até". Só que quando a gente falou: "Não, vamos fazer os indicadores, vamos pedir, vamos tomar as dores também, vamos nos colocar no papel dos Tomadores, vamos também pedir o financiamento para o FEHIDRO, vamos investir nisso, vamos assumir esse compromisso". E aí foi um longo caminho até chegar aqui. Graças a Deus, eu pude contar com uma equipe que também se dedicou a isso, entendeu e abraçou essa causa. Quero agradecer a Rachel, a Lúcia e toda a minha equipe. E quando a gente começou a falar disso, eu quero agradecer também todo o apoio, todo o incentivo. A Cecília, por exemplo, falava: "É isso!"; e outras pessoas que nos encontravam, o próprio Marcos Sorrentino, tantas outras pessoas diziam: "É isso, vamos fazer", a gente foi se encorajando e, apesar das dificuldades, estamos aqui.

Então eu quero agradecer a todos, eu não vou me alongar, eu poderia contar muitas histórias aqui, mas eu quero dizer que o principal de tudo é que eu estou com uma grande paz no coração, porque eu sei que nós temos esse apoio e temos um objetivo em comum; e estamos nessa direção, não sozinhos, sabemos que não vamos fazer isoladamente algo que esteja à altura da nossa missão, só faremos isso em conjunto, compartilhando e evoluindo juntos. Então, eu agradeço a todos, desejo a todos um ótimo trabalho, espero que a maioria possa ficar até o sábado, porque vai ser muito importante..

# Educação Ambiental no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Rachel Marmo Azzari Domenichelli

Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Bom dia a todos e a todas. O meu papel aqui é tentar contextualizar, muitas coisas a Malu já adiantou, então eu vou fazer um reforço. A gente tem aqui presente pessoas de diversas instituições, eu vou tomar cuidado para não falar o que vão falar no final, mas é que eu estou bastante ansiosa por este evento.

Como foi colocado, a gente trabalhou bastante nisso, a equipe inteira se dedicou bastante a isso. É engraçado que todos os esforços da equipe no final vão levar a um começo e isso é o mais motivador para gente, que é trabalhar bastante para chegar a um ponto de onde a gente possa começar. A idéia é que seja um marco zero e que seja com todos os presentes para a gente dar andamento a isso sempre.

Eu sou a Rachel, estou hoje como interlocutora do Agente Técnico FEHIDRO, vou explicar um pouquinho isso, para algumas pessoas pode ser repetitivo, eu não vou me aprofundar muito, mas pelo menos dar uma noção do que são esses termos comuns, mais ou menos como funciona e o que a gente tem citado aqui desse fundo de financiamento estadual.

Vou explicar um pouco a Educação Ambiental dentro do sistema de gerenciamento de Recursos Hídricos. O FEHIDRO é um fundo estadual atrelado à Política Estadual de Recursos Hídricos, define um fundo que é justamente um suporte financeiro para a Política Estadual de Recursos Hídricos e essa é a grande importância, porque, às vezes, a gente tem as políticas que dependem de investimento e a gente não tem de onde tirar o dinheiro para o que deve ser feito. Então é muito importante a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, porque ela já define que vai ter recurso e, principalmente, de onde ele vem e para quê vai ser usado.

A fonte de recursos, tem várias fontes possíveis, mas eu pontuei as principais, que são a compensação financeira dos *royalties* das energias hidrelétricas, das usinas hidrelétricas e os resultados da cobrança pela utilização de Recursos Hídricos, que também está em implantação em muitos comitês, são poucos os que já tem isso implantado. O objetivo seria então financiar programas e ações na área de Recursos Hídricos, de modo a promover a melhoria e a proteção dos corpos d'água e das bacias hidrográficas.

As bacias hidrográficas, como a Malu pontuou, são uma, de forma bem sucinta, distribuição geomorfológica baseada na natureza 'entre aspas', que a gente consegue definir uma área para gestão. Justamente no Estado de São Paulo, pela Política Estadual de Recursos Hídricos na área de gestão, as unidades de gestão são as bacias hidrográficas. A gente tem 22 bacias hidrográficas no Estado, sendo que a 20 e 21, que são a Aguapeí e a do Peixe, tem características bem semelhantes, então no fim fundou-se um comitê para tratar das duas bacias. Aí tem os comitês de bacia hidrográfica, que é o que eu vou explicar a seguir.

Os comitês de bacia hidrográfica, a gente tem um fundo, que diz de onde vai sair o recurso, onde ele vai ser utilizado.

Os comitês de bacia hidrográfica são esse colegiado que tem representantes do Estado, do Município e da Sociedade Civil; que delibera anualmente o recurso dentro dessa gestão de Recursos Hídricos. São apresentados projetos, e o comitê tem o poder de deliberar quais vão ser, de acordo com as prioridades do comitê, de acordo com o plano de bacia hidrográfica. Então, é justamente essa composição tripla que vai decidir para

onde vai o recurso naquela divisão geográfica que eu mostrei anteriormente.

Cada uma dessas unidades tem um comitê de bacia hidrográfica, com aquela constituição. A partir dessa fonte de recurso, tem uma divisão criteriosa entre os comitês de bacia hidrográfica, aí os comitês vão decidir então para onde vai esse recurso, para quais projetos. Como eu disse, é criteriosa, tem um Conselho Orientador do FEHIDRO que é quem propõe os critérios para definição de quanto vai para cada comitê.

Existe uma lista extensa com diversos critérios, com quanto vai para cada comitê, tem a ver com o índice de saneamento - não sei se tem alguém do comitê que pode dar uma ajuda aqui - mas tem a ver com a parte de tratamento de resíduos sólidos, de saneamento, de PIB, número da população; mas enfim, tem vários critérios que fazem uma média e aí define uma porcentagem do recurso que vai ser encaminhado para cada comitê. Dentro dos comitês, dentro de todos esses projetos, também tem os projetos de Educação Ambiental.

Então, o que a Malu tava explicando, o que ela citou, é a parte de Agente Técnico, que é o que eu vou explicar a seguir, mas ainda falando da instância de comitê, muitos comitês têm as Câmaras Técnicas de Educação Ambiental, que são instâncias formadas para se discutir os projetos e as ações de Educação Ambiental nos comitês. As atribuições e os graus de participação dessas Câmaras Técnicas dentro do comitê são diferenciados, inclusive fizemos uma reunião ontem, mas algumas conseguem estar mais a par de uma avaliação prévia dos projetos a serem deliberados.

Por exemplo, os projetos de Educação Ambiental a serem financiados por esse fundo passam pelas Câmaras Técnicas, elas também dão um parecer e isso contribui na seleção dentro da plenária do comitê se isso vai ser financiado ou não.

O próprio acompanhamento dos projetos em execução, algumas conseguem fazer em maior grau, outras em menor grau, mas estou só citando duas das atribuições que as Câmaras Técnicas podem ter.

A questão do Agente Técnico FEHIDRO. Os comitês deliberam o recurso e, tem um ente que faz parte do sistema integrado de gerenciamento dos Recursos Hídricos, na verdade, vários entes, que fazem esse papel de analisar tecnicamente o projeto. Tanto a viabilidade técnica e o custo do empreendimento, assim como acompanhar a execução e fiscalizar a execução dos empreendimentos manifestando-se conclusivamente sobre a conformidade técnica.

Tem que olhar o projeto antes, ele é deliberado no comitê, ele chega para o Agente Técnico fazer a análise e, a partir dessa viabilidade técnica e financeira, ele é aprovado ou não. Pode ser que ele sofra algumas correções, sugestões, adaptações. A gente, além de tudo, tem que atender ao Manual de Procedimentos Operacionais - MPO, que define o que pode e o que não pode

ser financiado, como isso deve ser colocado, que nível de detalhe deve ter. Então a gente tem que seguir, fora as questões metodológicas mesmo, de especificidade de cada área do Agente Técnico, também seguir esse Manual de Procedimentos para ver se atende ou não atende. A partir disso, ele é aprovado e executado.

Aqui vai mais ou menos como funciona. Existe uma data específica para os Tomadores apresentarem os projetos. Os "Tomadores", tem gente que não gosta muito desse termo, mas é o termo usado no manual, tem gente que fala: "Eu sou Tomador de quê? De água?", mas é o nome dos Tomadores de recursos, assim que são chamados. Então, tem uma data do comitê, que ele faz uma chamada, uma divulgação disso, e aí os Tomadores então apresentam os projetos no comitê. Dentro da deliberação, é colocado quais foram os deliberados dentro do comitê, para que a esses sejam destinados os recursos.

O comitê apresenta o projeto ou, pelo menos, o resumo do projeto, para a Secretaria Executiva do FEHIDRO e o que ela faz? Designa qual Agente Técnico. Então a SECOFEHIDRO fala: "Então, para a Educação Ambiental, o Agente Técnico desse projeto vai ser a Coordenadoria de Educação Ambiental". A partir disso, o comitê de bacia encaminha o projeto inteiro, contendo planilha de orçamento, cronograma de execução, cronograma físico-financeiro, que são também documentos padrão do FEHIDRO.

Aí encaminha para o Agente Técnico. Só uma confusão, a gente mesmo acaba chamando assim, mas Agente Técnico é a instituição. Então a Coordenadoria de Educação Ambiental é Agente Técnico, os técnicos que analisam os trabalhos seriam os analistas técnicos, mas no fim a gente acaba sendo o 'Agente Técnico' personificado, porque ali: "Você que é Agente Técnico? Sou", então acaba sendo assim.

Então o Agente Técnico tem que informar o comitê de bacia hidrográfica quando aprova o projeto. Basicamente, a conversa que a gente tem com o Tomador de algumas possíveis alterações, correções, ou até se ele não atendeu algumas correções simples ou mais complicadas, a gente acaba informando direto o Tomador; mas, partindo do princípio que a gente aprovou o projeto, a gente comunica o comitê e o Tomador: "Olha, tudo bem, foi aprovado, você tem 180 dias para começar a desenvolver o projeto".

Depois a conversa acaba ficando entre Tomador e Agente Técnico. Então, pede a liberação da parcela. Eu não sei se estou entrando em um nível muito burocrático, mas existem algumas coisas que a gente precisa fazer, então o Tomador pede a liberação da parcela dizendo em que vai gastar, com o processo licitatório, a partir do que ele já tinha se comprometido.

A gente libera o recurso, mas a gente só faz um parecer dizendo que pode liberar o recurso. Tem um outro Agente no meio, que é o Agente Financeiro, que é o banco, é quem vai ver se está com a documentação

financeira em dia e que vai colocar o dinheiro na conta, uma conta específica aberta para isso.

Às vezes, tem uma comunicação direta entre Agente Financeiro e Agente Técnico, como pode ser que esteja faltando algum documento ou alguma coisa que a gente fique em dúvida, mas, em geral, a conversa acaba sendo entre Tomador e Agente Técnico. Isso vai ser importante para a próxima apresentação, então é importante só prestar atenção nessa consideração porque na próxima apresentação isso vai ser um fator significativo.

Rapidamente, dentro da Secretaria do Meio Ambiente, como eu disse, existem vários Agentes Técnicos, eu estou só focando os de Educação Ambiental, mas, ainda assim, por essas próprias mudanças que já tiveram na instituição mesmo de Educação Ambiental. Então, inicialmente, o Agente Técnico de projetos de Educação Ambiental era a CETESB, temos representantes aqui, a Lucilene e a Lillian, que pegaram essa parte de projeto de Educação Ambiental também; e tinha, quando a gente chegou, o Departamento de Educação Ambiental dentro da Coordenadoria de Planejamento e Educação Ambiental.

Com a reforma administrativa da Secretaria do Meio Ambiente, a gente não está mais em um departamento dentro da coordenadoria e virou a Coordenadoria de Educação Ambiental e a Coordenadoria de Planejamento Ambiental.

A partir dessa mudança, foi criada então em maio de 2008, com a reforma administrativa, a Coordenadoria de Educação Ambiental. Em julho de 2008 foi mesmo instituído, segundo os decretos do que a gente teria que fazer, que a gente seria Agente Técnico de projetos de Educação Ambiental.

No começo, nós tínhamos poucas pessoas para serem Agentes Técnicos com a nossa idéia de facilitar a análise, deixar o mais centralizado possível, mas no sentido positivo, de todo mundo que está analisando conseguir se dedicar a isso mesmo. Porque um problema que tinha é que os técnicos tinham diversas atribuições e aí, de repente, aparecia um projeto para eles analisarem em cima da mesa, então acabava demorando muito mais tempo porque não se conseguia dar uma atenção exclusiva àquilo, então era quando o técnico tivesse tempo, ele acabava analisando.

Às vezes, tinha-se tantas coisas para fazer que ter um FEHIDRO em cima da mesa era um terror mesmo, como você iria conseguir dar conta daquilo? Então, essa foi uma coisa que a gente foi tentando fazer.

No começo, nesse processo de mudança, tinha eu e mais uma pessoa para analisar os projetos do FEHIDRO e hoje a gente pode contar com uma equipe um pouco maior, um pouquinho maior, mas a gente chega lá.

A gente se deparando com os projetos chegou a uma situação. Primeiro, dentro dos critérios para aprovação pelo Agente Técnico. A gente tem um projeto em cima da mesa e tem que dizer se ele é viável ou não. Às vezes, eu posso achar que é viável, como aconteceu comigo, de analisar

um recurso de um projeto que outro técnico tinha achado inviável. Por exemplo, capacitação de fiscais da prefeitura, era uma capacitação no meio ambiente para os fiscais da prefeitura. O outro técnico que analisou falou que isso não é atividade de Educação Ambiental e não tem nada a ver, e eu tive que analisar o recurso disso, eu achei que capacitação tinha sim pertinência, ainda mais que era voltado para o meio ambiente, os fiscais não tem que ficar só cumprindo de uma forma sem entender o contexto, então eu achei que era importante. Isso é só um exemplo de quanto pode ser subjetiva a análise, e a gente tem que fugir disso, porque a análise não tem que ser: 'Ai, que bom, eu caí com um técnico legal' ou alguma coisa por aí, ela tem que ter um mínimo de padronização, de discussão pelo menos entre todos, para partirmos do princípio de que, se vai pedir bastante coisa, todos vão pedir bastante coisa; ou se vai ter que ser flexível, todos terão que ser flexíveis naquele ponto. Então a gente vem trabalhando para isso.

Só dois exemplos, como eu falei, a padronização e a subjetividade. O outro ponto, que vai ser interessante também, já dando gancho para a mesa que a gente vai ter no último dia, é Educação Ambiental e Recursos Hídricos. Porque de um lado a gente tinha projetos de resíduos sólidos, por exemplo, financiados, e que são diretamente relacionados a Recursos Hídricos, a garrafa *pet* pode cair no rio. Brincadeiras à parte, indiretamente, é óbvio que tem relação com a gestão de Recursos Hídricos, mas a gente precisar ter isso mais claro, porque já chegamos a ter a orientação de que só poderia aprovar projetos que fossem de Recursos Hídricos. E a gente fica numa crise, ainda mais enquanto Educação Ambiental, de falar: 'Ué, mas eu acho que isso é Recursos Hídricos, vai chegar lá'. Bacia hidrográfica é uma divisão, mas ela é mais ampla do que só Recursos Hídricos, a bacia hidrográfica é toda a conformação e todo o ambiente.

E aí, a gente também se deparou com outro ponto, a relação com os Tomadores de recurso. O nosso papel, enquanto Agente Técnico, enquanto Governo do Estado, a gente tem responsabilidade de gerenciar o fundo, vamos dizer, então a gente tem a responsabilidade de dizer para onde vai o recurso, se apresentou os gastos da forma correta. Afinal de contas, é um recurso público e a responsabilidade é nossa dentro disso. Mas a gente tem cada vez mais que entender, foi uma mudança também, que os executores dos projetos de Educação Ambiental também são braços, é quem está justamente na ponta fazendo os projetos, é o que viabiliza a descentralização dos projetos de Educação Ambiental.

Então a nossa relação entre Agente Técnico e Tomador tem que ser de parceria, de enxergar um objetivo em comum. Porque às vezes a gente tinha, está mudando, talvez ainda tenha alguma coisa, mas assim, Agente Técnico antes era aquele que só falava 'não' e exigia um monte de coisas impossíveis; do lado contrário, quem tinha que assinar os projetos e se responsabilizar com isso eram os Agentes Técnicos e é difícil, porque como é que você vai

saber se o Tomador está fazendo o projeto direito? Existia a versão do Tomador: “O técnico só quer falar ‘não’, não quer que passe nada”, mas a gente ia falar ‘não’ o máximo que conseguisse porque um monte de gente ia pegar o dinheiro e fazer sabe-se lá o quê com ele. Então existia esse embate, que a gente tem trabalhado diferente entendendo esse objetivo em comum. A partir disso também, a gente começou a ter relação com os comitês de bacia.

Hoje temos contato com os Tomadores também, por *e-mail*, por telefone, fazendo reuniões presenciais, garantindo uma orientação nesse sentido; mas isso não levou a uma aproximação com os comitês de bacia hidrográfica, porque ficava um degrau no meio, então o projeto era deliberado no comitê, lembrando que ele é deliberado no comitê enquanto um projeto para o qual possam ser destinados recursos, não necessariamente é aprovado, pode ser que ele chegue lá enquanto Agente Técnico e seja uma coisa que não dá, “Olha, do jeito que está, não está explicado, não é viável técnica nem economicamente”. Então, não é que ele é aprovado no comitê de bacia.

Esse degrau existia, porque às vezes a gente tinha reunião com Tomador e ele falava: “Não, mas isso é prioridade do comitê, isso é o comitê que quer”, e a gente não falava com o comitê, como é que eu vou saber se o comitê quer isso ou não? Isso levou a uma relação com o comitê de bacia hidrográfica para entender, “Olha, tem esse projeto, é desse jeito, é isso mesmo?”, então fazer mais essa conversa juntos, entender mais mesmo.

E aí a relação com as Câmaras Técnicas, porque, a gente entendendo os comitês de bacia, as Câmaras Técnicas, que são responsáveis pela gestão da Educação Ambiental nos comitês de bacia hidrográfica, pelo menos a princípio, a gente também tem que saber afinal o que está sendo discutido, como eles estão trabalhando, ou em que podemos ajudar a fortalecer. Então a gente está, inclusive na relação com as Câmaras Técnicas, hoje eu estou como coordenadora da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e isso tem promovido também essa relação com as Câmaras Técnicas dos comitês de bacia hidrográfica.

A gente tem entendido, enquanto Câmara Técnica do Conselho Estadual, que a gente não vai fazer propostas a serem ‘seguidas’ pelas Câmaras Técnicas dos comitês, muito pelo contrário, queremos entender o que é importante nas Câmaras Técnicas do comitê, e conseguir que a Câmara Técnica Estadual reforce isso, fortaleça isso. Nossa forma de trabalho sempre foi se reunir com as pessoas que trabalham Educação Ambiental nos comitês, nas Câmaras Técnicas, hoje a gente tem apenas três comitês que não tem instância Câmara Técnica ou instância equivalente; mas que também, é de meu conhecimento, estão formando grupos para a discussão disso, esse processo está sendo fomentado para a criação dessas instâncias.

E aí a Câmara Técnica Nacional também de Educação Ambiental, a CTEM, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, na qual a gente também representa o

Estado de São Paulo e temos tentado o máximo possível fazer essa sinergia dentro do que está sendo discutido.

O que era importante também dentro dessas prioridades do comitê de bacia era o conhecimento da realidade local e o acompanhamento dos projetos, o que está acontecendo lá.

Um exemplo de Câmara Técnica, a gente fica em São Paulo e às vezes é convidado para indicar um representante na Câmara Técnica de Educação Ambiental do Baixo Tietê, era indicado às vezes um técnico da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo, que ia na reunião da Câmara Técnica do comitê e não estava inserido na realidade, não estava muito por dentro da reunião, do que iria acontecer, então, das duas uma, ou nem participava, ou participava e ia embora sem contribuir, sem estar integrado.

Então essa idéia de estar mais próximo das realidades dos comitês também é uma forma da gente conseguir valorizar os projetos e entender mais esse processo e, mais uma vez, estar sempre em sinergia. Uma atuação prática que foi feita dentro dessa proposta de conhecer a realidade local e acompanhamento dos projetos, entre outras atribuições, como foi colocado, foi a atuação de 21 funcionários. Teve concurso, foram 40 funcionários contratados especificamente para a Coordenadoria de Educação Ambiental e, desses 40, 21 ficam pelo estado, então tem um para cada dos 21 comitês, junto aos 21 comitês de bacia hidrográfica.

A atuação é nas bacias hidrográficas, tem alguns que estão lotados na sede do comitê, outros estão lotados nas agências da CETESB, nas agências da CBRN, que é a Coordenadoria da Biodiversidade e dos Recursos Naturais da Secretaria do Meio Ambiente, mas o importante pra gente é isso, a atuação nas bacias hidrográficas, estar entendendo a realidade local, os atores, e como a gente pode fomentar e potencializar os trabalhos de Educação Ambiental regionalmente, trabalhar para essa descentralização, mas sempre com uma coordenação entre as ações, promovendo a troca de experiências, promovendo essa atividade em conjunto.

Também ficou importante, uma vez que a gente já tem os projetos de Educação Ambiental, muitas dúvidas foram surgindo e a gente sentiu a necessidade de ter um diagnóstico dos projetos de Educação Ambiental que são financiados, então às vezes a gente tinha a impressão que aquele mesmo projeto tinha sido financiado no ano anterior, estava se apresentando de novo para a mesma coisa, por exemplo, ou então aquilo que a Malu citou, se isso é prioridade para o comitê ou não, como a gente consegue entender isso nesse sentido de ajudar para que isso aconteça. Mas, de qualquer jeito, para nós termos esse panorama havia a necessidade de fazermos esse diagnóstico dos projetos de Educação Ambiental.

Quando da chegada desses funcionários, a primeira demanda para os mesmos foi a de fazer esse diagnóstico, um levantamento, que vai ser a próxima apresentação, a gente vai explicar como isso aconteceu, entender para quem que foi o recurso, quanto gastou, que tipo

de projeto que era feito, quais os principais Tomadores, como que funciona. Então, o diagnóstico foi a primeira demanda e sobre o quê a gente vai falar a seguir, só para dar um gancho aqui, na verdade.

E aí também a avaliação dos projetos de Educação Ambiental, então tudo bem, uma vez que agora a gente tem um panorama, já entende mais ou menos os projetos, já está sabendo, já está conseguindo fazer os critérios para a aprovação dos projetos de uma forma mais padronizada, fugindo da subjetividade, mas tudo bem, acabou o projeto, e aí? Como é que a gente acompanha, como é que sabe se isso foi avaliado? Talvez não seja o termo mais adequado, mas o que tem sido feito tem dado certo? A gente pode dizer isso, é possível darmos um norte a partir dos projetos que já foram realizados para os próximos, “Olha, isso aqui é melhor dar uma olhada, porque talvez, das outras vezes que tentaram, com essas condições, não foi o mais adequado, será que a gente tem condição de fazer isso? Também foi importante fazermos um levantamento semelhante em relação à avaliação da Educação Ambiental, se os projetos foram avaliados de alguma forma, como foram avaliados, que também vai ser a próxima apresentação.

Não tínhamos muito o formato para o Seminário, como ia fazer, mas uma certeza a gente tinha, ia ser de uma forma a convidar o máximo de atores que a gente conseguisse que tivessem interessados, que tivessem essa preocupação com o mesmo tema, para que a gente pudesse elaborar em conjunto, partindo do princípio do que vai ser importante para todos. Não tínhamos definido o formato, mas desde que foi pensado, sempre foi: “Vamos convocar todos os setores, vamos ver o que está sendo pensado, se já existe”, o que é emblemático nesse seminário para mim, o que é muito importante, é que a gente vem trabalhando sempre na aproximação com todos que tem atividades em comum, trabalhos em comum, sempre na intenção de trabalhar em conjunto visando esse objetivo em comum. Hoje estamos agregando, convidando a agregar e contando com a participação de um setor que não estava tão interado antes, que são as universidades. Entre todos os atores comuns que a gente tem, o que está sendo importante também é a presença da universidade nessa discussão.

Então, considerações finais, sempre buscar esse objetivo em comum, do foco mais essencial, queremos fazer a mesma coisa, chegar a um mesmo lugar, no final das contas; e a descentralização da Educação Ambiental, temos condição de fomentar isso, de valorizar, de não ficar reinventando a roda, de valorizar o que já está acontecendo, sempre agregando e fazendo um trabalho harmônico e sinérgico para isso.

Antes de chamar o pessoal da equipe da Educação Ambiental que vai compor a mesa, eu vou chamar a Lúcia, provavelmente muitos de vocês já tiveram contato com ela, ela já chegou enquanto concursada, enquanto currículo, experiência, tudo, ela foi colocada exatamente na organização do seminário. Foi muito bom a presença de todos que che-

garam da equipe e a Lúcia tem uma participação especial por contribuir com isso também. Vou pedir para ela explicar somente qual é a dinâmica do seminário, o que a gente espera com ele. Que ele seja uma coisa bem efetiva, bem prática, não temos a intenção de apresentar as palestras de uma forma que a gente só assista e não se manifeste, queremos que tudo aqui seja subsídio para todo mundo discutir e a gente então partir desse trabalho comum.

**Lúcia (CEA)** – Primeiramente, eu queria dizer que é uma alegria imensa estar aqui com vocês todos reunidos, queria agradecer muito a presença de vocês, é uma satisfação muito grande a gente poder estar aqui juntos. Vou procurar não me alongar muito.

Estamos então diante dessa tarefa da avaliação de projetos de Educação Ambiental, que é uma demanda totalmente justa e necessária dos gestores, também é uma demanda dos educadores e é uma tarefa complexa. A gente sabe que a avaliação em Educação Ambiental é uma questão de ponta, está sendo sistematizada no próprio campo, então o desafio é bastante grande.

Procuramos lidar com essa demanda organizando um seminário de três dias, no sentido de começar a apontar quais questões teremos que enfrentar para conseguir avançar nessa tarefa de chegar a esses indicadores, avaliar os projetos e, como já foi citado, a necessidade de avaliarmos diferentes conhecimentos, diferentes competências, diferentes experiências para conseguirmos avançar nisso, temos que ir tomando a sopa pelas bordas, porque a sopa é muito quente.

Eu quero sinalizar muito rapidamente algumas questões que a gente toca nessa concepção do seminário. Se nós vamos avaliar projetos de Educação Ambiental, estamos falando, entre outras coisas, de avaliar processos educativos, temos então que conversar como é que se faz, estamos tocando na questão de metodologias qualitativas de pesquisa em educação, que não esgota todas as tarefas do fundo, mas pelo menos uma parte da avaliação dos projetos toca nisso. A gente sabe que a Educação Ambiental é um grande guarda-chuva que abriga diferentes tendências, visões de educação mesmo, e do que seja também meio ambiente e questão ambiental. Se vamos construir critérios de avaliação, os critérios tem que se relacionar aos objetivos do que queremos fazer; e se os objetivos são os mesmos para todos, temos que conversar também sobre isso.

Como agentes públicos, CEA e FEHIDRO, nós temos, como a Rachel já tocou, que estabelecer no que podemos nos pautar para diminuir a subjetividade, para avançar nessa questão da distribuição do uso desses recursos de uma maneira mais fundamentada. Temos que lidar também com essa articulação de dois níveis, tem o fluxo do projeto dentro do sistema, se ele entra pelo comitê e aí chega no Agente Técnico, não adianta a gente produzir aqui indicadores maravilhosos e não estar articulado, porque isso não vai funcionar.

A gente tem, no mínimo, que falar que tem indicadores de entrada do projeto no sistema, indicadores de acompanhamento e indicadores de impacto do próprio fundo como um instrumento de implantação da política pública, então a gente está falando de uma complexidade e para isso concorrem diferentes conhecimentos, diferentes subsídios.

Pensamos então na composição do seminário para trazer subsídios teóricos, metodológicos e a experiência de vários atores de dentro e de fora do sistema de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. O convite aqui é para trabalharmos muito desde já, e apontando para o futuro, para conseguirmos sair do seminário de três dias não com indicadores formulados, mas que consigamos sair do seminário tendo começado a mapear esse problema, levantando desafios com uma clareza maior de quais desafios temos que enfrentar. E, se a gente conseguir começar a sugerir possíveis ações e possíveis parcerias para avançar nessa tarefa complexa, é isso o que a gente quer. Como disse a Rachel: “A gente trabalhou bastante para estar agora começando”. É um começo.

A gente está propondo uma dinâmica de trabalho para avançarmos nos debates que é a seguinte: a gente tem os palestrantes e também outra figura que chamamos de observadores por falta de um nome melhor. Todo mundo que a gente foi convidando perguntava: “Mas é observação participante, né?”. É observação participante. Os observadores estão com o papel de ajudar a gente a sistematizar as discussões a cada mesa, estão subdivididos em subgrupos para fazer um relato dessas discussões, um registro e, na plenária do sábado a tarde, apresentar essas sínteses, para então discutirmos todos juntos e chegar a um documento com sugestões de encaminhamentos, de ações futuras; começando a desenrolar isso, para começar a costurar isso para o futuro. Aqui a gente vai identificando então os observadores para que as pessoas que quiserem dialogar com eles também possam saber quem são, deixa eu achar aqui a tabelinha.

São subgrupos, que estarão responsáveis pela sistematização a cada meio período. A primeira pessoa dos subgrupos, a pessoa se identifica, para que daí os outros possam conversar, por causa da questão do tempo. Então, só para deixar essa indicação que tem esse grupo dos observadores, eles estão com essa função e vão levar isso sistematizado para conversarmos na plenária. Para hoje de manhã, Edmar Zanotti, da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Prefeitura. Para a mesa da tarde, que é sobre avaliação e educação, Nadja Janke. Para o dia 19 pela manhã, na mesa de construção de critérios indicadores de Educação Ambiental, Rubens Borges. Para a mesa da tarde de amanhã, João Paulo Sotero. E para a mesa do sábado pela manhã, Silvia Martins.

Bem, isso foi só para a gente começar a identificar esses grupos, e aí possíveis outras colaborações a esses

grupos, o pessoal vai sistematizar as mesas do dia numa salinha de apoio que tem aqui saindo do saguão à direita, no final da tarde, aproximadamente das 18:00 às 19:00, o pessoal vai fazer a sistematização e a gente vai conversando sobre essa dinâmica, se está acontecendo.

O que eu não queria deixar de comentar é que a gente achou muito importante encontrar subsídios não só de dentro do campo da Educação Ambiental, mas do campo da Educação e do campo da Avaliação e poderemos avançar então com mais consistência.

Eu acho que é isso, sejam todos muito bem vindos e a gente tem bastante trabalho pela frente. Obrigada. Vou chamar as pessoas da equipe para compor a mesa, Mariano Bergel e Victor Maturana, que são biólogos da equipe de Coordenadoria de Educação Ambiental, estão representando as equipes que fizeram esse trabalho.

Gente, eu esqueci uma coisa importantíssima, o convite então para a gente entrar em uma onda de reflexão juntos, e aí o fundamental que a Malu tinha falado dessa configuração interinstitucional e as pessoas em diferentes lugares, posições, repertórios, é fundamental para a nossa tarefa.

A gente quer então que, a cada mesa, enquanto cada um de nós está assistindo as pessoas que vem aqui trazer subsídios para a gente, estejamos é claro tirando dúvidas, perguntando várias coisas, mas também tentando sintonizar em duas questões: isso que está sendo trazido aqui, em que medida esses aspectos nos levantam questões, nos colocam desafios para essa tarefa geral de avaliar projetos ou avaliar em Educação Ambiental; e num segundo nível, que desafios concretos se colocam para a gente, com quem a gente vai ter que lidar para a avaliação de projeto ambiental no contexto do FEHIDRO.

Evidentemente que cada um aqui com a sua experiência, com o local/instituição que está trabalhando e o tipo de tarefa que enfrenta tem contribuições diferentes, está vendo isso por diferentes ângulos.

Essas duas questões a gente pede que estejam presentes em cada mesa e nas reflexões de cada um, o que isso aponta, até que tipo de dificuldades, “Olha, como vamos fazer para incorporar isso?”, se isso tem que ser levado em conta, “Como é, onde estão também as dificuldades?”, porque se a gente não souber isso, a gente também não avança. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Então, podemos começar com o Mariano. Ele vai representar as pessoas que fizeram esse levantamento inicial, como eu citei, ele vai explicar um pouco mais. Foi um levantamento dos projetos de Educação Ambiental nas bacias hidrográficas, as principais características, o que podíamos tirar de informações dentro dos projetos que haviam sido financiados pelo FEHIDRO.

# Slides da Apresentação\* de Rachel Marmo Azzari Domenichelli

## Educação Ambiental no SIGRH

Seminário "Parâmetros e Indicadores para Avaliação de  
Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para  
a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro  
Campinas

1



## FEHIDRO

- **1991** – Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH)
- **Artigo 35** - O Fundo Estadual de Recursos Hídricos – **FEHIDRO** - criado para suporte financeiro da Política Estadual de Recursos Hídricos e das ações correspondentes, reger - se -á pelas normas estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento. -

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

2



## FEHIDRO

- Fonte dos recursos - (Art. 36 )
- **III** - compensação financeira que o Estado receber em decorrência dos aproveitamentos hidroenergéticos em seu território;
- **V** - resultado da cobrança pela utilização de recursos hídricos;
- Objetivo  
Financiar programas e ações na área de recursos hídricos, de modo a promover a melhoria e a proteção dos corpos d'água e de suas bacias hidrográficas

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

3

## UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - UGRHI



UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - UGRHI

LEGENDA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS - UGRHI

1	MARICÁPIBA
2	ITAPETINGA
3	ITAJAÍ
4	ITAJAÍ - JACARÉ
5	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
6	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
7	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
8	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
9	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
10	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
11	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
12	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
13	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
14	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
15	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
16	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
17	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
18	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
19	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
20	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
21	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ
22	ITAJAÍ - JACARÉ - JACARÉ

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Comitês de Bacia Hidrográfica

- Colegiados – composição tripartite Estado, Município e Sociedade Civil
- Deliberam o recurso anualmente para empreendimentos a serem contemplados - COFEHIDRO

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

5

## Fundo Estadual de Recursos Hídricos

## Câmaras Técnicas de EA

- Projetos e Ações de EA nos CBHs
- Atribuições e graus de participação diferenciados
- Avaliação de projetos a serem deliberados
- Acompanhamento dos projetos em execução

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

7

## Agente Técnico FEHIDRO

- - Avaliar a viabilidade técnica e o custo dos empreendimentos a serem financiados;
- - Fiscalizar a execução dos empreendimentos aprovados, manifestando-se conclusivamente sobre a conformidade técnica, cumprimento do cronograma físico-financeiro e regularidade das prestações de contas, em conformidade com as normas específicas estabelecidas pelo COFEHIDRO;

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

8

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## CAMINHOS DO PROCESSO

1. TOMADOR → CBH
2. CBH ↔ SECOFEHIDRO
3. CBH → AGENTE TÉCNICO
4. AT → CBH  
    → TOMADOR
5. TOMADOR ↔ AT  
    TOMADOR ↔ AG FINANC.  
    AF ↔ AT  
    TOMADOR ↔ AT...

## Agente Técnico – Educação Ambiental

- Cetesb
- DEA/CPLEA
- Nov/2007 – PEEASP
- Jul/2008 – AT CEA

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

10

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Critérios para aprovação pelo Agente Técnico
- EA e Recursos Hídricos
- Padronização x Subjetividade

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

11

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Relação com tomadores de recurso (AT x Tomador)
- Relação com CBHs (Ex: Prioridades)

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

12

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Relação com Câmaras Técnicas

- CTEA/CRH
- CTEAs

- CTEM/CNRH

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

13

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Conhecimento da Realidade Local e Acompanhamento dos projetos

- 21 funcionários – atuação nas bacias hidrográficas

- Diagnóstico dos Projetos de EA Financiados

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

14

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Avaliação dos Projetos de EA

- Avaliação em EA
- Experiências

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

15

## Coordenadoria de EA e SIGRH

- Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de EA como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

16

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Considerações Finais

- Objetivo em comum
- Descentralização da EA
- Executores
- Contextualizados

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

17

## Coordenadoria de Educação Ambiental

Centro de Análise e Avaliação de Projetos

**Rachel Marmo Azzari Domenichelli**  
[rachelma@ambiente.sp.gov.br](mailto:rachelma@ambiente.sp.gov.br)  
(11) 3723-2778

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos - 18 a 20 de Novembro - Campinas

18

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Caracterização geral dos projetos de Educação Ambiental apresentados ao FEHIDRO

Mariano Bergel

Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Bom dia a todos. Então, reforçando, o meu nome é Mariano, sou especialista, entrei pelo concurso de julho de 2009, estou lotado também no comitê Tietê-Jacaré, fica ali bem no meio do Estado, na cidade de Araraquara.

Eu vim aqui falar um pouquinho sobre um retrato ainda, a gente resolveu chamar de retrato porque diagnóstico ainda é uma palavra bem ampla, acredito que estamos começando um processo, costumamos até brincar que é um primeiro retrato em preto e branco e, à medida que a gente vai avançando, vamos colocando cores e vai ficando cada vez mais bonito e mais completo.

Resgatando um pouco o gancho que a Rachel deixou aqui, dentro da Secretaria do Meio Ambiente, cabe à CEA as ações de Educação Ambiental, além de exercer o papel de Agente Técnico do FEHIDRO.

Recentemente, nesse processo de descentralização da gestão pública, foram alocados esses 21 especialistas no interior do estado, acredito que cabe rapidamente dizer que é a primeira vez que existem funcionários da Secretaria no interior do Estado, principalmente da CEA, então eu acho que isso deu um corpo e ampliou bastante a visão de todos e também da gente.

Acho que isso é um processo importante, lembrando que a partir de 2008 a CEA é Agente Técnico, de lá para cá, tendo essa estrutura com as pessoas nos comitês, foi possível começarmos a pensar em conhecer um pouco mais o que é esse nosso Estado de São Paulo, essa grandeza toda, conhecer um pouco mais os comitês de bacias, os municípios, que são muitos, alguns grandes, alguns pequenos, alguns imensos.

Alguns pequenos sem problemas, alguns grandes com muitos problemas, então é uma diversidade enorme, como trabalhar a Educação Ambiental nesse pool de pessoas, regiões industrializadas, até agrárias, litorâneas? Esse é o grande desafio que a gente enfrentou.

A partir daí, se idealizou realizar um grande diagnóstico da situação desses projetos de Educação Ambiental no território de São Paulo financiados pelo FEHIDRO, é importante lembrar que não é de toda a Educação Ambiental que estamos falando aqui, apenas o que temos acesso, o palpável, minimamente organizado enquanto FEHIDRO. Sabemos que existem muitos outros projetos que, à medida que a gente for avançando, espera-se que a gente consiga avançar nessa nossa fotografia, dar mais uma cor nela.

Só para destacar, o foco dessa apresentação seria esse diagnóstico dos projetos de Educação Ambiental do Estado de São Paulo.

O objetivo foi iniciar o processo diagnóstico e o levantamento das principais características dos processos dos projetos de Educação Ambiental, pretendeu-se ainda começar a elaborar uma metodologia padrão, já que existe uma diversidade enorme entre os comitês, entre as cidades, entre as regiões. Para poder sistematizar, precisamos ter uma metodologia padrão, senão cada um faz de um jeito e a gente não consegue conversar.

Então, esse foi um dos grandes desafios que a gente começou a trabalhar. A gente também espera uma uniformidade dos dados para ter consistência e podermos realmente compará-los, e também visar criar um banco de dados no futuro que a gente possa trabalhar, estamos começando agora, então espera-se que no futuro a gente tenha um banco de dados, para daí então fazermos uma gestão realmente, se a gente não sabe o que tem, como vai fazer uma gestão?

Esse é um pouco o caminho que estamos tentando percorrer pensando em uma gestão pública de Educação Ambiental. A gente tinha que começar, tinha um ponto de partida, como a gente iria começar a trabalhar aquilo.

A Rachel levantou aqui que uma das nossas primeiras tarefas quando a gente chegou nos comitês, além de se situar, além de se apresentar, “Não estou aqui roubando o cargo de ninguém” e tudo o mais, a primeira coisa foi conhecer os projetos. Vamos começar a trabalhar com esses projetos, vamos ler, vamos dar conta, vamos ver o que são esses projetos que a gente espera mapear.

Pensou-se, iniciou-se uma preparação do levantamento inicial dos projetos e a base de dados que se utilizou eram os arquivos que existiam nos comitês. Já que os projetos vêm dos comitês, eles têm um arquivo nos comitês, então foi essa base de dados que a gente começou a trabalhar.

Para isso, foi feita uma planilha base, para conseguirmos sistematizar as informações. Ainda nesse momento, estávamos chegando e sentindo, então foi cada um pensando, lendo seus projetos, alguns com maiores dificuldades, outros com menos, os que já tinham acessos, eu, no meu caso, cheguei numa sala enorme que tinha um monte de caixas jogadas.

Então, para conhecer os projetos, tinha-se que começar a organizá-los, para depois lê-los, então eu acho que cada um estava em uma etapa diferente, a gente teve que tentar organizar tudo isso para começar um trabalho.

Essa planilha base foi uma forma da gente começar a organizar essas idéias, começar a levantar esses projetos.

No entanto, na hora que você vai sistematizando as informações, você começa a ter consciência da diversidade enorme que é a Educação Ambiental, os projetos tratam de assuntos os mais variados possíveis, então como trabalhar esses projetos se eles falam de coisas tão diferentes, então uma vez que a gente tem uma planilha, a gente conseguiu visualizar essas enormes, não vou dizer discrepâncias, mas diversidades mesmo. Inúmeras variações e nomenclaturas diferentes para as mesmas coisas, isso representou, principalmente sobre os temas que eram falados, sobre as atividades, sobre os públicos e sobre os produtos resultantes, esses itens foram os quatro pontos que mais apareciam com grande diversidade.

Cito, por exemplo, um projeto que trabalhava com mata ciliar, aí o outro trabalhava com mata ripária e o outro com a mata do entorno dos rios e, quando isso aparece no projeto, você tem que ser fidedigno ao que está escrito, mas no final é tudo mata ciliar, são só formas diferentes de se falar. Então isso, para a sistematização, gerou um certo desafio, como iríamos trabalhar com esses termos que a gente sabe que, no fundo, querem dizer a mesma coisa, mas na prática estão com uma nomenclatura diferente?

Uma forma que foi pensada para superar essa dificuldade foi criar algumas categorias amplas que pudessem abraçar uma série de assuntos abordados.

Por exemplo, decidiu-se que tudo o que era falado de coleta seletiva, compostagem, reciclagem, produção e

destinação de lixo, iríamos chamar de Resíduos Sólidos. Uma forma um pouco simples em um primeiro momento, mas que fez com que a gente conseguisse trabalhar os projetos que lidam com resíduos sólidos, abraçar um pouquinho mais, diminuir as variáveis.

Também cabe aqui uma explicação sobre a base de dados que a gente utilizou, se estamos querendo mapear os projetos, então é muito importante de onde vêm as fontes de informações, de onde vamos tirar isso.

Na base de dados que foi utilizada quando começamos a fazer esse mapeamento, percebeu-se que não tinha informações sobre os projetos de uma forma homogênea e sistematizada em todos os comitês. Falo por experiência do comitê no qual eu estou, onde a gente tinha projetos extremamente atualizados, até do que tinha acontecido na semana anterior; e outros que se encontravam apenas os contratos nas pastas de arquivo.

Então, se em um mesmo comitê eu tenho uma discrepância tão grande entre um projeto e outro, como é que eu vou levantar essas informações? Multiplica isso por 21 comitês e você tem uma diversidade enorme, uma dificuldade que a gente enfrentou.

Associado a isso também, constatou-se que pouquíssimos Tomadores enviam o relatório final do projeto. O projeto acaba e as principais informações que tem é se existe saldo devedor, se ele devolveu, se usou tudo, mas e o que foi feito? Ainda é um pouco difícil de chegar nessa informação. A parte financeira e a parte administrativa funcionam, mas o que realmente foi feito? “Você usou lá os 200 mil reais, mas e aí, que você fez?”. Isso ainda é uma coisa difícil de ser mapeada dentro do comitê e, ainda mais, entre os comitês.

Isso representou uma grande dificuldade para definirmos o que era a base de dados que iríamos usar.

Tendo em vista essa grande heterogeneidade de informações existentes nos comitês, tendo em vista o grande volume de projetos que existe, hoje eu posso dizer que são aproximadamente 450 projetos de Educação Ambiental no estado, com uma diversidade bem grande. Nós ainda estamos refinando esse número, a tendência é que ele vá aumentar ainda mais. Nesse momento, é esse o número que a gente tem trabalhado, é bem grande.

Tem também a questão da diversidade dos Agentes Técnicos. Esses projetos não estavam todos centralizados, a gente podia pensar: “Então vamos todos para a Sé e trabalhamos todos lá”, mas não, porque a CEA só está Agente Técnico desde 2008, a gente teria que ir aos outros Agentes Técnicos que foram feitos, cada um da sua bacia, para ver o que está, onde está, como está. Essa foi uma dificuldade grande para que definíssemos qual seria afinal a base de dados a ser usada.

Dessa forma, a gente decidiu, foi uma decisão, que iríamos usar os Termos de Referência dos projetos, sendo que todo projeto, para pedir financiamento, tem que apresentar um TR nos comitês e esse é um documento

básico que existe em todos os projetos e, sem ele, não se pode pedir o recurso.

A base de dados que foi utilizada como forma de homogeneizar os dados para todas as bacias foram esses TRs que existem nos comitês. Dessa forma, os dados aqui apresentados retratam os projetos que foram deliberados pelos comitês e chegaram até os Agentes Técnicos.

Então esse foi um ponto em comum que foi achado entre todos os comitês, sabendo que isso tem o seu ônus e o seu bônus, de forma que foi o início do processo, mas a gente já falou desde o começo que estamos iniciando um processo e queremos que nessa fotografia sejam colocadas cores, temos que começar por algum lugar e daí identificar essas dificuldades para podermos então ir aperfeiçoando.

A Lúcia até brinca que a ideia é: “O que bateu à porta do FEHIDRO? O que chegou dos comitês para o FEHIDRO?” e é isso que a gente vai mostrar aqui hoje.

A partir desse primeiro levantamento de dados em cada bacia, passamos a definir a base e passou-se para um processo de construção coletiva. Cada um tinha uma ideia do que se passava em seu comitê, faltava integrar um comitê ao outro para podermos fazer uma metodologia padrão para todos. Esse processo a gente começou a construir com todos os especialistas nas bacias, tivemos um momento de contribuições via online, algumas discussões sobre esse processo de definir essa metodologia, muitos participaram, todos puderam contribuir com a sua realidade de cada bacia.

A partir dessa grande diversidade, começou-se a ampliar, você tem o seu universo dentro do comitê, existe essa diversidade, na hora em que você expande isso para os outros comitês, essa diversidade aumenta. Então, aquelas categorias que havíamos definido antes já não valiam mais, que a diversidade é imensa.

Os projetos que eu tenho no interior do Estado com certeza não vão tratar dos mesmos assuntos de quem está no litoral, então precisamos ampliar e rediscutir aquelas categorias iniciais que a gente fez. Teve um processo que chamamos de nova categorização dos temas para as atividades, para os públicos e para os produtos, que é onde existe a maior variedade possível. Isso também foi um processo de construção coletiva, todos os colegas aqui lembram o trabalho e a bagunça de e-mails que existia, com cada um contribuindo para os temas, mas foi um processo importante para podermos homogeneizar e poder partir de uma base comum.

Após essas contribuições, foi feita uma sistematização das propostas e chegou-se a um consenso de como seriam essas categorias que a gente iria usar nesse nosso levantamento. A partir daí, passamos a adotar uma planilha padrão para todos os comitês, de forma a homogeneizar essa metodologia.

A planilha foi essa, só para dar uma ideia, eu sei que não deve dar para ler nada, mas só para vermos um pouco a cara da planilha, cada linha representa um

projeto e cada coluna representa as características que foram mapeadas, aqui no cantinho temos a atualização dos dados para que a gente não perdesse quando o trabalho foi apresentado.

As categorias mapeadas então foram essas, essa planilha foi a base do nosso estudo e foram essas as características mapeadas em todos os projetos. São 18 características, das quais, para hoje, a gente teve pernas e condições de trazer 9 (nove), metade, são as principais no nosso entender, que foram: os segmentos que a sociedade está tomando; segundo, o Tomador: quem é que está fazendo Educação Ambiental; o ano de deliberação, ou seja, quantos projetos foram deliberados por ano de Educação Ambiental; a situação dos projetos; os temas; a natureza; o público; os produtos; e os recursos.

Esses são os dados que conseguimos sistematizar hoje para trazer, mas em cada comitê, todas as características foram mapeadas e tabuladas, e isso já existe com os especialistas.

Bom, essas categorias então, como que foi feito? Em relação aos temas abordados, esses foram os principais temas, que o grupo definiu como mais recorrentes e mais prioritários dentro desse processo de categorização que a gente fez.

Para definir esses temas, foram feitas fichas com essa carinha aqui nas quais no início havia um pequeno texto explicando como era a forma que essa categorização seria usada, como você poderia mapear os projetos, um resumo dos temas e depois as páginas. Nessa primeira eram umas quatro ou cinco páginas, onde você tinha então uma definição do que era cada categoria. Eu trouxe aqui, não dá para ver, mas, por exemplo, no tema Educação Ambiental, a estrutura é a seguinte: tem o título da categoria, abaixo uma breve descrição do que representa essa categoria e logo abaixo exemplos.

Então, quando o projeto falava do conceito de Educação Ambiental, sobre valores, ética ou histórico, você assinalava que o projeto trabalhou a Educação Ambiental. Por exemplo, falar que a Eco 92 representou um primeiro passo' tudo isso era um tema. Dessa forma, tentamos padronizar a subjetividade dos projetos, apurar o entendimento de cada pessoa que estava mapeando isso, porque existe esse viés também, eu posso entender que tal projeto é Educação Ambiental, o outro acha que ele não explicou muito bem isso e que na verdade é Geração de Renda, então existe a subjetividade da pessoa que está mapeando.

Essa foi uma forma, uma ferramenta para a gente homogeneizar esse mapeamento. Isso se repete na Natureza das atividades, quais atividades prioritárias foram feitas, então esse é o pool das principais atividades que apareceram nos projetos.

De novo, foi feita uma ficha como essa e aqui eu trago um novo exemplo do que foram consideradas atividades de sensibilização, lembrando que são apenas alguns exemplos, não se restringe a isso, o projeto pode apresentar algumas

características que a gente não lembrou no momento de citar, mas que entra aqui, cabe a sutileza de cada um para entender onde que entra, mas dessa forma ao menos garantimos um mínimo de padronização dos dados.

Em relação aos Produtos, também existia uma discussão grande porque os produtos eram muito diversos e existiam duas categorias principais: a infra-estrutura, os produtos que foram adquiridos; e os materiais produzidos, o que o projeto gerou disso. São duas categorias que precisam estar separadas, não podemos misturar, porque é muito diferente fazer um livro ou comprar um livro, mas o produto é o livro, então a gente precisou separar dessa forma para conseguirmos não misturar os dados, porque senão não iria refletir nada.

Aqui são os principais materiais que a gente achou que iriam aparecer, sendo que esse 'outros' estourou em muitas outras opções, isso é um produto principal. E, entres os materiais produzidos, também foram feitas algumas subdivisões no sentido de juntar o que é semelhante e, principalmente, depois da análise é muito complicado falar de 50 mil folders e analisar junto com quatro máquinas digitais. Precisamos fazer essas subcategorias dentro dos produtos para então podermos analisar os produtos semelhantes.

Materiais impressos, materiais audiovisuais, material de apoio didático, material de divulgação, documentos técnicos, produtos promocionais, ainda certificados e banco de dados. Lembrando que também existem projetos que são cursos técnicos e que o produto deles é uma capacitação e um certificado, então precisávamos abrangê-los de alguma forma.

Os principais Públicos utilizados foram esses, a gente sempre inclui a opção 'outros', porque sempre pode aparecer um público que não estava previsto, mas esses são os principais públicos das categorias que a gente fechou para podermos também comparar.

### (Participante – fora do microfone)

**Mariano (CEA)** – Não, está apenas numa ordem. Por exemplo, eu pegava essa tabelinha aqui no meu projeto e levantava: “Esse projeto trabalhou com quem?”, se trabalhou com estudantes do Ensino Fundamental, eu assinalo em ‘Estudantes’; também trabalhou com Populações Tradicionais, só para lembrar que essas categorias não são exclusivas, o seu projeto pode trabalhar mais de uma categoria, mas elas precisavam ser definidas.

Não existe nenhum tipo de ordem, hierarquia, nada disso, é apenas a divisão que a gente tinha que trabalhar.

Um exemplo clássico do porquê a gente precisou definir isso era: se eu trabalhava um curso para servidores públicos da Prefeitura e outro para servidores públicos da CATI ou do Instituto Agrônomico, ou algum outro, aqui eles acabam entrando todos como Técnicos de Órgãos Públicos, senão eu teria uma diversidade enorme de

públicos e isso ficaria pulverizado. Como uma forma de agregar isso, essas categorias foram criadas.

Feito aquela tabela principal, depois tivemos a parte da tabulação dos dados, essa tabulação também é um processo importante, porque, em cada etapa, os dados podem ir se perdendo e, a cada etapa, temos um desvio que pode aumentar a distância entre o que é realmente o projeto e o que estamos levantando no final, por isso tentamos sistematizar e padronizar essa tabulação dos dados para garantir uma maior uniformidade das informações colhidas.

Para essa tabulação, foram usados dois arquivos, a gente trabalhou muito no *Excel*, essa foi uma primeira tabela dos dados, na qual cada linha representa um projeto, agora de forma mais resumida, e cada coluna representa as características, sendo que toda essa parte verde são os temas abordados, essas são as categorias de cada tema, aqui as atividades, aqui os públicos e aqui no final a forma de Educação Ambiental.

Cada especialista que estava tabulando marcava um ‘X’ em cada uma, conforme o projeto, vocês podem ver que a maioria dos projetos aborda mais de um tema. Então você ia tabulando dessa forma, marcando um ‘X’ em cada categoria.

Teve também outra tabela que era para os produtos, devido à grande diversidade tivemos que criar uma tabela específica para esses produtos, mas que segue no mesmo padrão no qual cada linha é um projeto e cada coluna é uma categoria.

A partir do preenchimento dessa tabela, ia-se criando nessa primeira aba, por exemplo, tabelas-resumo e, nas outras abas, todos os gráficos resultantes. Então, à medida que você ia preenchendo, os gráficos iam se formando automaticamente, principalmente para homogeneizarmos os dados, os conhecimentos que cada um tem sobre a ferramenta, sobre a tabulação, a formatação dos dados, que é importante, senão no final a gente teria 21 gráficos de formas diferentes e isso para sistematizar seria impossível, seria um trabalho enorme e a gente perderia muita informação nesse meio tempo.

Essas são as tabelas-resumo, resultantes daquela tabulação das alternativas e, a partir delas, foi possível elaborar os gráficos.

Entrando um pouco mais na parte dos resultados, até agora eu me estendi bastante na questão da metodologia, mas eu acho que é importante passar isso para todos porque foi um trabalho de um ano, um ano e meio, que estamos desenvolvendo, então é importante dizer que não estamos tirando esses dados da cartola e que foi um trabalho realmente sistematizado.

Em relação aos gráficos, são alguns, eu vou começar por uma análise mais geral, do Estado inteiro, para depois tocar alguns pontos relativos a cada comitê.

Esse é um primeiro gráfico sobre a quantidade de projetos de Educação Ambiental, esse eixo é o número de projetos de Educação Ambiental, ficou meio pequeno, eu

sei, mas a idéia é que aqui são os anos, desde 1995, do surgimento dos comitês, até 2010, a evolução, e aqui são os comitês de bacia. Mesmo com um monte de linhas e letrinhas que não são possíveis de ler, o que é legal trazer para cá é que a partir de 1997 começaram a surgir os projetos e, de um modo geral, temos muitos projetos começando a aflorar a partir de 2003-2004, começo um boom. Esses dois picos grandes representam a linha do Alto Tietê, é consenso geral que o Alto Tietê é o comitê que mais tem projetos de todos e isso se reflete em todos os gráficos, é um número muito maior, existem comitês com quatro projetos, a média é por volta de 15 a 20, o Alto Tietê, dentro desse mapeamento, trabalha de 160 para cima, e nem foi possível levantar todos os projetos ainda, estamos completando isso. É uma diversidade muito grande entre os comitês mesmo.

Lembrando também que tivemos que dar um deadline para esse mapeamento, os projetos são dinâmicos, então a gente fechou o levantamento de dados em julho de 2010 e muitos comitês ainda não tinham deliberado seus projetos, 62% dos projetos que estão inseridos nesses dados já tinham deliberado seus projetos em julho de 2010.

Os números de 2010 são subestimados mesmo, a gente espera que tenha mais que o dobro de projetos se fôssemos fazer esse levantamento hoje.

Uma média geral do Estado por ano, podemos ver que as coluninhas azuis são o volume de recursos destinados aos projetos de Educação Ambiental, a linha verde representa o número de projetos, em termos de números absolutos. O que é interessante de ver é que, tanto em relação ao volume de projetos destinado quanto ao número de projetos, apresentamos uma crescente dos dados em todos os sentidos.

Lembrando novamente que em 2010 é esperado que essa coluna suba mais, os projetos ainda subam mais, existe realmente um sobe e desce que é difícil um pouco de entender, porém é uma coisa fácil, a gente pode lembrar que o Alto Tietê levanta muito os dados ou abaixa muito os dados. Em 2005 e 2007, parece que houve alguma complicação em relação aos dados.

#### (Participante – fora do microfone)

**Mariano (CEA)** – Pode ser, pode ser. Então, aqui estamos trazendo o que realmente mais salta aos olhos, os resultados estão aí, uma análise mais detalhada eu convido vocês a fazer depois aqui do seminário.

Em relação à situação desses projetos, apesar da morosidade que sempre se fala, a gente vê que a maioria dos projetos, 28%, está em execução, sendo que mais ou menos um quarto, um pouco mais de um quarto, 26% dos projetos está concluído, ainda 16% foi cancelado e 14% está em análise, ainda existem projetos não iniciados. Lembrando novamente que esses

dados foram de julho de 2010, se fôssemos fazer isso hoje, ainda teria mudado um pouquinho, mas é legal pra gente entender que praticamente, se juntar os concluídos com os cancelados, 50% dos projetos já está encerrado, e 50% está em execução, em diferentes etapas, mas que está andando.

#### (Participante – fora do microfone)

**Mariano (CEA)** – Boa, os dados foram mapeados desde o início dos comitês de 1995 até 2010, lembrando que, em 2010, nem todos os comitês já haviam deliberado, mas isso foi resgatado desde o início dos comitês, desde as primeiras deliberações.

#### (Participante – fora do microfone)

**Mariano (CEA)** – Bem, o projeto cancelado, tem diversos motivos para ser cancelado, ou porque ficou muito tempo inativo, se eu não me engano, mais do que dois anos é cancelado, dá inadimplência técnica, pode ter inadimplência financeira também, o Tomador pode desistir do projeto, falar: “Demorou muito”, “Não quero, tenho outras prioridades, desisto”. Existe uma diversidade grande do porquê um projeto foi cancelado. A gente incluiu os projetos aqui porque o nosso recorte é o que os comitês deliberaram para ser financiado, se o projeto avançou ou não a gente tem que pôr nessa avaliação agora, acho que dá para se aprofundar muito mais nos dados, mas os projetos cancelados representam na verdade uma diversidade grande de situações.

**Rachel (CEA)** – Só uma coisa, Mariano. Os processos, os projetos cancelados também podem refletir, e bem menor o caso, mas os que não foram aprovados pelo Agente Técnico também entram como cancelados, portanto, os que foram encaminhados para análise e, por algum motivo, não foram aprovados, entram como cancelados.

**Mariano (CEA)** – Então, existem realmente muitas opções do porquê um projeto é cancelado.

Bom, em relação à quem está fazendo Educação Ambiental no Estado de São Paulo, dividimos então por segmentos, conforme a composição dos comitês-tripartite. A gente vê de um modo bem homogêneo, que a sociedade civil é o principal Tomador de projetos de Educação Ambiental do Estado de São Paulo, aparecendo aí com uma diversidade maior ou menor, conforme cada comitê, mas em uma média do Estado, temos que o principal Tomador de Educação Ambiental é a socie-

dade civil. Seguido a isso vemos que em alguns municípios, alguns comitês, o poder municipal não tem atuado como Tomador.

Apenas para vermos um pouco como isso se reflete dentro de cada comitê. Um resuminho, para ficar mais fácil o entendimento, 56% dos projetos foi realizado pela sociedade civil.

Trago agora uma série de slides, sei que são muitos dados, muitas linhas embaralhadas, mas acredito que é importante vermos a distribuição disso, acho que mais do que os dados específicos de cada comitê, muitos aqui não vai dar nem para ler o que são, mas podemos afirmar que, em relação aos temas abordados, existe uma distribuição bastante ampla entre os comitês, não é focado, não é 'tal comitê só fala disso' ou 'tal outro só fala daquilo'. Vemos que, de um modo geral, todos falam um pouco de tudo.

Os picos novamente são o Alto Tietê, porque aqui estamos falando em frequência de uso, ou seja, naquele projeto ele apareceu e falou quantas vezes sobre Educação Ambiental, sobre gestão, falou-se disso, mas se você tem mais projetos, esse mesmo tema aparece mais vezes, então novamente os picos mais altos são os que têm mais projetos.

**(Participante – fora do microfone)**

**Mariano (CEA)** – Não digo que mascara, reflete o número de projetos, se tem mais projetos, tem mais assuntos sobre esse tema, mas não digo que mascara, porque, se esses projetos estivessem divididos entre as outras bacias, o resultado seria o mesmo.

**(Participante – fora do microfone)**

**Mariano (CEA)** – Pode ser, também tem isso, o Alto Tietê representa a maior parte da população do Estado de São Paulo, então é normal que eles tenham mais projetos e também mais recurso, uma coisa leva à outra.

**(Participante – fora do microfone)**

**Mariano (CEA)** – Tudo bem, porque isso aparece. Isso acaba aparecendo, se você trabalhou nesse único projeto, você vai falar de Educação Ambiental, vai falar de solos e pronto, naquele seu comitê, proporcionalmente, você tem esse dado local. Quando a gente junta todos os projetos, dentro da diversidade, realmente ele fica, não digo mascarado, ele está ali, mas ele aparece menos, digamos, mas porque existem muitos outros projetos. Quando a gente soma todos os projetos para ver uma

média do Estado, vemos que o principal tema que foi abordado em todos os projetos, que mais apareceu foi Recursos Hídricos, seguido por temas relacionados à Educação Ambiental, à Poluição Hídrica e aqui tem um tema que a gente chamou de Meio Ambiente, uma coisa bem genérica, mas porque os projetos traziam dessa forma genérica, por exemplo, “Eu vou falar sobre Água e Meio Ambiente”.

**(Participante – fora do microfone)**

**Mariano (CEA)** – Sim, e por isso os projetos poderiam assinalar mais de um tema, não era exclusivo, pelo contrário, havia projetos que poderiam marcar todos os temas, por exemplo, mas não era isso, a gente marcava o que realmente o projeto iria falar, entendeu? Então, isso realmente acontece.

**(Participante – fora do microfone)**

**Mariano (CEA)** – Eu queria perguntar para a organização como a gente faz, se deixamos as perguntas para o final, se a gente vai falando, eu fico à disposição, não sei como estamos de tempo, acredito que seja melhor depois.

**Rachel (CEA)** – Alô, para finalizar, a apresentação dele tem mais cerca de uns seis minutos, mais ou menos, para a apresentação dessa parte, ainda tem a parte da pesquisa. A gente centrou de uma forma, apesar de ter atrasado um pouco a programação, mas que ao final da apresentação, a gente deixa um tempo exatamente para o debate, os questionamentos, tanto das apresentações quanto de outras coisas que surgirem na platéia. Então eu acho que, já que já está um pouquinho atrasado, vamos manter como havíamos programado.

**Mariano (CEA)** – Dando sequência então, de novo mais um gráfico cheio de linhas confusas, mas é mais para mostrar uma distribuição em relação às atividades realizadas pelos projetos, a gente vê que, de um modo geral, todos os comitês acabam abordando todas as atividades que a gente elencou aqui.

As principais atividades exercidas pelos projetos foram: produção de material, seguida pela distribuição de material e palestras. Aqui cabe um comentário de que a gente resolveu separar o que é produção de material do que é distribuição de material porque nós visualizamos que muitos projetos se atentam na produção do material, mas não existe nenhuma estratégia prevista para a distribuição deles; e outros, pelo contrário, eles vêm para

replicar algum material que já foi feito em algum outro projeto, então, no fundo, ele não está produzindo, está multiplicando um material que já foi feito.

Por isso, sentimos a necessidade de separar as duas informações e acho que essa diferença que existe aqui na ponta reflete esses projetos os quais foi produzido um material, mas não estava prevista nenhuma atividade para a distribuição desse material.

Aqui, de um modo geral, são muitos dados, acredito que não cabe discorrer sobre todos, mas as principais atividades exercidas pelos projetos são essas daqui de baixo.

Ainda, esse é o último de linhazinhas confusas, mas em relação aos públicos, a gente novamente apresenta uma grande diversidade de públicos em relação aos comitês, de modo que acredito que podemos dizer que todos os comitês, de um modo geral, abordaram um pouco de todos os públicos.

Em relação às principais tendências, os públicos principais pelos projetos foram os professores e educadores, alunos do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Ciclo 1/ Ciclo 2. Podemos dizer que o principal foi a educação voltada ao ensino formal, mas logo na sequência temos a sociedade civil, técnicos da Prefeitura e população urbana, que estão atrás, mas não tão atrás. Então vemos aqui realmente um dilema que todos sentimos, que é a questão do formal e não-formal, como isso se dá nos projetos.

Em relação aos tipos de material, existe uma análise quantitativa e aqui trazemos alguns dados qualitativos. Trouxemos esse gráfico aqui para mostrar em relação à tipos diferentes de materiais produzidos, sem pensar na quantidade. Os principais produtos elaborados pelos projetos foram livros. Em relação aos dados em cima, temos os dados absolutos e embaixo a porcentagem.

Então, livros foi o que mais foi produzido, 28%, seguido por folders e filipetas, depois temos materiais audiovisuais, cartilhas, jornais e apostilas, e aí outros aqui em menor número.

Em relação à estrutura, aqueles materiais permanentes que a gente tava falando são dados ainda preliminares, aquele 'outros' que existia, a gente abriu, estourou ele um pouco para novas categorias, ainda cabe uma análise mais detalhada, trouxemos os dados apenas preliminarmente.

Nota-se que, disparado, o principal que foi comprado foram computadores, seguido de máquinas fotográficas e data shows, lembrando que esses são os dados médios de todos os projetos, de todas as bacias.

Ainda existiam alguns outros projetos, alguns outros equipamentos que não representariam, não daria para mostrar no gráfico, mas que é interessante ver que existia uma diversidade grande de 'outros' aí, como coisas menores que são interessantes de destacar, como bússolas, armários aparece bastante também, mesas, cadeiras aparece um monte e alguns outros materiais que são imprescindíveis para elaboração de projetos, que também são aprovados pelos Agentes.

Por último, temos os materiais impressos. De todos os materiais impressos, o que mais foi produzido aqui, em termos quantitativos, são números grandes, milhares, milhão na verdade, são um milhão e oitocentos mil folders e filipetas que foram produzidos. O principal foram os folders, seguido por cartilhas, jornais e revistas. Aqui pensando em tiragem, aquele gráfico de pizza era em diversidade de produtos.

Bom, já finalizando então, os próximos passos, sabemos que existem muitos dados, eram 18 categorias, eu trouxe apenas 9 (nove) aqui, então são muitos dados, só esses nove já dá para brincar e somar entre eles, existem muitos dados que foram tabulados em cada comitê e muitos ainda vão ser e estão sendo trabalhados e analisados.

É importante também ressaltar que, em cada comitê, cada especialista elaborou um relatório sobre os seus dados, sobre a sua bacia, aí sim podemos fazer a comparação entre a população da sua bacia, entre o plano de bacia, entre como esses projetos podem estar vinculados às ações e à realidade local de cada comitê, de cada bacia hidrográfica.

A gente ainda está em andamento com a análise para podermos fazer também uma espécie de um relatório, uma publicação de forma geral do Estado de São Paulo, mas isso demanda mais amadurecimento dos dados, mais trabalho, mais horas de cadeira na frente do computador também, então a gente trouxe aqui alguns dados bem preliminares para poder mostrar no Seminário.

E ainda, o aprimoramento e a continuidade do levantamento, sugestões ou lacunas, eventuais erros do processo, são muitos dados, é fácil da gente se perder, então são coisas que precisamos estar constantemente alerta e atento para não deixar passar algum erro dentro das milhões de tabelas que a gente trabalhou.

Enquanto considerações finais, constatou-se que existe a necessidade de melhorar o fluxo de informações entre os projetos, principalmente entre os Agentes Técnicos, os Tomadores e os comitês de bacia, lembrando novamente a questão dos dados que foram possíveis de serem utilizados, a gente poderia, por exemplo, tentar fazer um mesmo mapeamento do que realmente foi executado nesses projetos, mas, para isso, precisamos melhorar esse fluxo de informações entre todos para podermos ter dados consistentes e homogêneos em todos os comitês para que, dessa forma, a gente possa sim levantar esses dados para fazer um mapeamento.

Também existe a necessidade do acompanhamento desses projetos, a gente assume a responsabilidade da CEA, mas também chama os comitês a participar desse processo, porque são muitos projetos, agora tem pelo menos um especialista em cada bacia, mas mesmo assim o volume é grande. É difícil de podermos acompanhar, mas também é necessário podermos ao menos caminhar nesse sentido, para que possamos conhecer melhor a realidade enquanto execução e não apenas o que foi depois ou o que vem antes.

Resgatando a questão do banco de dados, esses dados todos ainda estão em formato do Excel, estão ainda na fase inicial, não é inicial, mas precisa aprimorar esses dados para tornar isso público, para tornar isso num banco de dados que a gente possa trabalhar de uma forma melhor, para isso temos que idealizar juntos como seria esse banco de dados, qual seria essa plataforma, não é de hoje, já existem iniciativas nesse sentido, não queremos inventar a roda, mas também queremos fazer algo específico para o Estado de São Paulo, para os nossos projetos, tem essa peculiaridade do FEHIDRO. A idéia é idealizarmos juntos como seria esse banco de dados.

E, por último, levantar a questão do relatório de conclusão dos projetos, já existe a obrigatoriedade, mas muitos, a maioria, não sabe, não cumpre, fica por isso mesmo, esse seria um dado muito importante para podermos trabalhar, mas, se ele não existe, ficamos de mãos atadas sobre o que fazer. Então aí uma chamada para a gente conseguir aprimorar a entrega desses relatórios que seriam muito importantes para podermos aprimorar esses nossos dados.

Bom, é isso gente, obrigado a todos, queria agradecer também a todos os colegas que ajudaram na elaboração desse projeto, obrigado Rachel, Lúcia e todo mundo que ajudou nesse trabalho que realmente foi trabalhoso. Obrigado.

**Rachel** – Então, aproveitando para encaminharmos a próxima apresentação, vamos acender a luz para todos mudarem um pouco de posição. Quero chamar o Victor Maturana para subir, por favor.

Em relação a essa apresentação, reforçando mais uma vez, foi um primeiro trabalho, foi a primeira demanda para esses funcionários da Coordenadoria de Educação Ambiental, que estão atuando dessa forma descentralizada, então foi realizado esse levantamento, teve esse trabalho mesmo, a dedicação de todos eles de olhar nas caixas, de tentar entender, de estar chegando, entendendo o que é um projeto FEHIDRO e ter condições de apresentar em que estado eles estão.

Eu gostaria que vocês se levantassem então, eu estou falando dos funcionários das bacias, ainda teremos a oportunidade de nos conhecer, só apontar quais são eles. Levantem-se, por favor, são todos funcionários da Coordenadoria de Educação Ambiental que atuam nas bacias hidrográficas, são os que estão presentes hoje, parabéns a todos vocês pelo trabalho.

Enquanto o Victor vai subindo, queria agradecer a presença da Ana Lacci, que vai fazer uma contribuição para a gente amanhã, ela ia chegar um dia antes, mas veio direto, praticamente, do aeroporto, então queria agradecer o empenho dela e a contribuição, mais uma vez registrar a sua presença aqui.

## Slides da Apresentação de Mariano Bergel



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

# RETRATO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO PROJETOS FEHIDRO 1995-2010

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

Retrato da EA  
no estado de SP  
Fehidro 1995-2010

### APRESENTAÇÃO

No âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente a educação ambiental é implementada e coordenada pela **Coordenadoria de Educação Ambiental**, exercendo também a função de Agente Técnico do FEHIDRO (AT).

- ✓ **Recente Processo de Descentralização da Gestão Ambiental Pública**
  - A partir de 2008 a Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA) é **Agente Técnica do FEHIDRO**.
  - Foram alocados 21 especialistas ambientais da SMA, na modalidade Educação Ambiental, ligados a CEA e ao Centro de Análise e Avaliação de Projetos, alocados nos CBHs e Agências Ambientais, totalizando um funcionário por UGRHI do Estado de São Paulo.
- ✓ **Faz-se possível conhecer melhor a situação dos 645 municípios de São Paulo.**
  - Conhecer melhor os 21 Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs);
  - Levantar as ações, programas e projetos de Educação Ambiental existentes;
  - **Realizar um Ampla Diagnóstico da Situação dos Projetos de Educação Ambiental Desenvolvidos no Território do Estado de São Paulo que foram Financiados pelo FEHIDRO**, de forma a conhecer, monitorar e criar ferramentas para a gestão da EA no Estado de São Paulo.

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## OBJETIVO

O objetivo do Mapeamento é **iniciar o processo de diagnóstico e levantamento as principais características dos projetos de educação ambiental** do estado de São Paulo que foram deliberados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), entre os anos de 1995 até 2010.

Pretendeu-se estabelecer uma **metodologia padrão para todos os CBHs** de modo a garantir **a maior uniformidade possível dos dados** e iniciar uma **cultura de sistematização** destes, visando criar um **banco de dados com todos os projetos de educação ambiental** que receberam recursos do FEHIDRO.

Ainda, se deseja que o presente mapeamento possa servir de base conceitual para **estabelecer diretrizes voltadas à gestão pública estadual da educação ambiental**, observando as ações já desenvolvidas, a situação atual das bacias hidrográficas e os marcos legais aplicáveis.

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## PONTO DE PARTIDA

✓ Iniciou-se pela elaboração de um **levantamento inicial dos projetos** onde foi utilizado como base de dados os **arquivos existentes nos CBHs** relativo aos processos FEHIDRO de solicitação de recursos, acrescidos de informações constantes no SINFEHIDRO.

✓ Para isso foi elaborada uma **planilha base** de forma a sistematizar as informações, agregar os dados, repetições e semelhanças, possibilitando visualizar tendências.

✓ No entanto, **alguns aspectos apresentavam inúmeras variações e nomenclaturas diferentes** resultando em uma enorme variedade dos *Temas Abordados*, da *Natureza das Atividades*, dos *Públicos* abrangidos e dos *Produtos* resultantes.

✓ Assim, como forma de diminuir as variáveis e tornar dos dados comparáveis, **foram criadas categorias amplas** que pudessem englobar alguns itens semelhantes em uma única categoria.

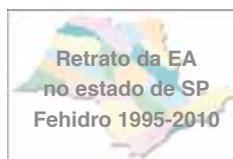
### RESÍDUOS SÓLIDOS

- Coleta seletiva
- Compostagem doméstica
- Reciclagem
- Produção e destinação final do lixo

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### BASE DE DADOS

✓ Em relação a base de dados utilizada, **percebeu-se que não existia nos CBHs informações atualizadas sobre TODOS os projetos**, foram encontradas informações sobre o pagamento das parcelas, a situação orçamentária e o andamento administrativo dos projetos.

✓ Pouquíssimos Tomadores enviam aos CBHs um relatório final das atividades, **todas as informações são enviadas apenas para os Agentes Técnicos e Financeiros**.

✓ Assim, tendo em vista:

➤ A grande heterogeneidade de informações existentes nos CBHs em relação aos projetos FEHIDRO (principalmente em relação a atualização dos dados existentes);

➤ O grande volume de projetos mapeados;

➤ A diversidade de ATs para analisar os projetos de EA.

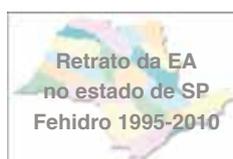
➤ **Decidiu-se pela utilização dos Termos de Referência (TRs) constantes nas solicitações de recursos que foram aprovadas pelos CBHs** juntamente com informações do SINFEHIDRO e documentos constantes no CAAP.

**DESTA FORMA OS DADOS APRESENTADOS RETRATAM TODOS OS PROJETOS QUE FORAM DELIBERADOS PELOS CBHS E ENCAMINHADOS PARA RECEBEREM FINANCIAMENTO DO FEHIDRO.**

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### CONSTRUÇÃO COLETIVA

✓ Após o levantamento inicial, iniciou-se uma etapa de aprimoramento e esclarecimentos da metodologia de modo a expandir o mapeamento e contar com a **contribuição de todos os especialistas ambientais locados nos Comitês de Bacia Hidrográfica**.

✓ A partir do contato com a grande diversidade de projetos de EA de cada região, fez-se necessário redefinir as categorias aplicadas anteriormente, iniciando **um processo de construção coletiva das categorias mais pertinentes para os projetos**, o qual foi chamado de **Categorização**, sendo aplicados para os *Temas*, as *Atividades*, os *Públicos* e os *Produtos*.

✓ Após as contribuições, foi feita uma sistematização das propostas e chegou-se a um consenso sobre quais deveria ser as categorias empregadas neste estudo.

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



**METODOLOGIA - Planilha de Dados Brutos**

DADOS GERAIS		CARACTERÍSTICAS DO PROJETO					METODOLOGIA EMPREGADA					RECURSOS FINANCIADOS			
Código	Título	Segmento de Sociedade	Modalidade de Projeto	Ano de Implantação	Município(s) Abrange(s)	Abang. Local	Forma de Realização	Modalidade de Realização	Temas	Produto Direto	Forma de EA	Produtos Resultantes	Recurso FEHIDRO	Outros Recursos	Total
00001	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2000	Educação Ambiental em São Paulo - 2000	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2000	2000	São Paulo	Local	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2000	Educação Ambiental em São Paulo - 2000	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2000	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2000	10.000,00	10.000,00	10.000,00
00002	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2001	Educação Ambiental em São Paulo - 2001	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2001	2001	São Paulo	Local	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2001	Educação Ambiental em São Paulo - 2001	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2001	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2001	10.000,00	10.000,00	10.000,00
00003	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2002	Educação Ambiental em São Paulo - 2002	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2002	2002	São Paulo	Local	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2002	Educação Ambiental em São Paulo - 2002	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2002	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2002	10.000,00	10.000,00	10.000,00
00004	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2003	Educação Ambiental em São Paulo - 2003	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2003	2003	São Paulo	Local	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2003	Educação Ambiental em São Paulo - 2003	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2003	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2003	10.000,00	10.000,00	10.000,00
00005	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2004	Educação Ambiental em São Paulo - 2004	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2004	2004	São Paulo	Local	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2004	Educação Ambiental em São Paulo - 2004	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2004	Formal	Projeto de Educação Ambiental em São Paulo - 2004	10.000,00	10.000,00	10.000,00

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



**METODOLOGIA - Planilha de Dados Brutos**

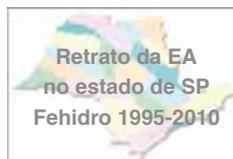
**Características Mapeadas**

- ✓ Quantidade de Projetos
- ✓ UGRHI
- ✓ Código do Empreendimento
- ✓ Tomador
- ✓ Segmento da Sociedade
- ✓ Objetivo
- ✓ Ano da Deliberação
- ✓ Municípios Abrangidos
- ✓ Abrangência (Local, Sub-regional e Regional)
- ✓ Situação do Projeto
- ✓ Temas Abordados
- ✓ Natureza das Atividades
- ✓ Duração Prevista
- ✓ Público Direto
- ✓ Forma de EA (Formal, Informal e Não Formal)
- ✓ Produtos Resultantes
- ✓ Recurso FEHIDRO
- ✓ Recurso Contrapartida

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



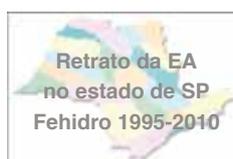
## METODOLOGIA – Categorias: Temas Abordados

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1) MATA CILIAR                          | 15) BIODIVERSIDADE                |
| 2) ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE         | 16) ECOLOGIA                      |
| 3) RECURSOS HÍDRICOS                    | 17) EDUCAÇÃO AMBIENTAL            |
| 4) O ELEMENTO ÁGUA                      | 18) SUBSÍDIOS PARA EA NAS ESCOLAS |
| 5) AR E ATMOSFERA                       | 19) SUSTENTABILIDADE              |
| 6) MUDANÇAS CLIMÁTICAS                  | 20) CONSUMO                       |
| 7) SOLO E CONSERVAÇÃO                   | 21) GERAÇÃO DE RENDA              |
| 8) POLUIÇÃO E DEGRADAÇÃO HÍDRICA        | 22) SOLUÇÕES AMBIENTAIS           |
| 9) CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA | 23) CULTURA                       |
| 10) GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA        | 24) SAÚDE AMBIENTAL               |
| 11) LEGISLAÇÃO                          | 25) QUESTÕES LOCAIS               |
| 12) USO E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO        | 26) PARTICIPAÇÃO SOCIAL           |
| 13) SANEAMENTO BÁSICO                   | 27) MEIO AMBIENTE                 |
| 14) RESÍDUOS SÓLIDOS                    | 28) OUTROS                        |

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## METODOLOGIA – Categorias: Temas Abordados

### Categorias para a coluna: TEMAS ABORDADOS

Seguem abaixo uma relação dos temas mais recorrentes que aparecem nos projetos relacionados a educação ambiental, no âmbito do FEHIDRO, organizados em grandes categorias. Este texto foi organizado da seguinte forma:

**Nome da categoria** – Aparece em caixa alta e negrito, é o texto que deve aparecer na tabela de dados brutos e a coluna que deverá ser assinalada no arquivo de tabulação dos dados.

**Descrição da categoria** – Breve relato ou explicação sobre a categoria.

**Exemplos** – Lista de assuntos (temas) incluídos na categoria que podem aparecer nos projetos.

Durante a leitura dos projetos vários assuntos ou temas podem ser apresentados pelos tomadores, devendo ser elencados e incluídos nas categorias correspondentes ao assunto tratado. Assim, os projetos podem apresentar mais de um tema e todos deverão ser incluídos na coluna TEMAS ABORDADOS, o importante é apresentar a diversidade de temas encontrados em cada projeto.

Existe a possibilidade de algum projeto abordar um assunto ou tema que não está listado neste texto, devido a grande diversidade de projetos e regiões. Neste caso deve-se ver se tal tema se encaixa em alguma categoria existente, caso positivo, inclua o tema na categoria apropriada e resalte o texto incluso em vermelho. Em caso negativo, assinalar "outros" e escrever qual é o novo tema, também em vermelho.

#### TEMAS ABORDADOS

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. MATA CILIAR                          | 15. BIODIVERSIDADE                |
| 2. ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE         | 16. ECOLOGIA                      |
| 3. RECURSOS HÍDRICOS                    | 17. EDUCAÇÃO AMBIENTAL            |
| 4. O ELEMENTO ÁGUA                      | 18. SUBSÍDIOS PARA EA NAS ESCOLAS |
| 5. AR E ATMOSFERA                       | 19. SUSTENTABILIDADE              |
| 6. MUDANÇAS CLIMÁTICAS                  | 20. CONSUMO                       |
| 7. SOLO E CONSERVAÇÃO                   | 21. GERAÇÃO DE RENDA              |
| 8. POLUIÇÃO E DEGRADAÇÃO HÍDRICA        | 22. SOLUÇÕES AMBIENTAIS           |
| 9. CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA | 23. CULTURA                       |
| 10. GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA        | 24. SAÚDE AMBIENTAL               |
| 11. LEGISLAÇÃO                          | 25. QUESTÕES LOCAIS               |
| 12. USO E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO        | 26. PARTICIPAÇÃO SOCIAL           |
| 13. SANEAMENTO BÁSICO                   | 27. MEIO AMBIENTE                 |
| 14. RESÍDUOS SÓLIDOS                    | 28. OUTROS                        |

Segue abaixo uma descrição das categorias.

#### MATA CILIAR

Quando o projeto tratar sobre a vegetação no entorno de córregos, rios, nascentes, lagos e represas, sua importância, recomposição e função ecológica.

#### Exemplos:

- Mata ciliar e nascente: conceitos e funções
- Proteção e Recuperação dos mananciais
- Proteção dos recursos ambientais e re-vegetação das margens dos corpos d'água
- Conscientização dos Produtores Rurais para a proteção e recuperação das matas ciliares

Técnicas de reflorestamento de mata ciliar

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta categoria se refere aos projetos que tenham a própria Educação Ambiental como tema a ser discutido durante o projeto proposto.

#### Exemplos

- Fundamentos teóricos e filosóficos de EA
- Metodologias de trabalho em EA
- Conceitos de EA
- Elaboração e análise de projetos em EA
- Implantação de centros de EA
- Valores e ética em EA

OS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Retrato da EA  
no estado de SP  
Fehidro 1995-2010

## METODOLOGIA – Categorias: Natureza das Atividades

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) PALESTRAS</li> <li>2) EVENTOS</li> <li>3) PREMIAÇÕES</li> <li>4) ENCONTROS DE NATUREZA TÉCNICO-CIENTÍFICA</li> <li>5) FORMAÇÃO DE PROFS. DO ENSINO FORMAL</li> <li>6) FORMAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS DO ENSINO FORMAL</li> <li>7) CURSOS TÉCNICOS</li> <li>8) OFICINAS</li> <li>9) ATIVIDADES DE CAMPO</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10) ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO</li> <li>11) ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO</li> <li>12) ATIVIDADE DE ARTE-EDUCAÇÃO</li> <li>13) PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E/OU INFORMATIVO</li> <li>14) DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E/OU INFORMATIVO</li> <li>15) ATIVIDADES DE PESQUISA E PRODUÇÃO DE DADOS</li> <li>16) ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO</li> <li>17) MOBILIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO SOCIAL</li> </ol>
---	---

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Retrato da EA  
no estado de SP  
Fehidro 1995-2010

## METODOLOGIA – Categorias: Natureza das Atividades

Categorias para a coluna: NATUREZA DAS ATIVIDADES

Seguem abaixo uma relação das atividades mais recorrentes que aparecem nos projetos relacionados à educação ambiental, no âmbito do FEHIDRO, organizados em grandes categorias. Este texto foi organizado da seguinte forma:

**Nome da Categoria** – Aparece em caixa alta e negrito, é o texto que deve aparecer na Tabela de Dados Brutos e a coluna que deverá ser assinalada no Arquivo de Tabulação dos Dados.

**Descrição da Categoria** – Breve relato ou explicação sobre a categoria.

**Exemplos** – Lista de atividades incluídas na categoria que podem aparecer nos projetos.

Durante a leitura dos projetos várias atividades podem ser apresentadas pelos tomadores, devendo ser elencadas e incluídas nas categorias correspondentes ao assunto tratado. Assim, os projetos podem apresentar **mais de um tema** e **todos** deverão ser incluídos na coluna NATUREZA DAS ATIVIDADES, o importante é apresentar a diversidade de atividades encontradas em cada projeto e sua distribuição.

Existe a possibilidade de algum projeto exercer alguma atividade que não está prevista neste texto, devido à grande diversidade de projetos e regiões. Neste caso deve-se ver se tal atividade se encaixa em alguma categoria existente e caso positivo, incluir o tema na categoria apropriada e ressaltar o texto incluído em vermelho. Em caso negativo, assinalar "OUTROS" e escrever qual é a nova atividade, também em vermelho.

NATUREZA DAS ATIVIDADES

1. PALESTRAS
2. EVENTOS
3. PREMIAÇÕES
4. ENCONTROS DE NATUREZA TÉCNICO-CIENTÍFICA
5. FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FORMAL
6. FORMAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS DO ENSINO FORMAL
7. CURSOS TÉCNICOS
8. OFICINAS
9. ATIVIDADES DE CAMPO
10. ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO
11. ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO
12. ATIVIDADE DE ARTE-EDUCAÇÃO
13. PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E/OU INFORMATIVO
14. DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO E/OU INFORMATIVO
15. ATIVIDADES DE PESQUISA E PRODUÇÃO DE DADOS
16. ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO
17. MOBILIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO SOCIAL

Segue a seguir uma descrição das categorias.

**PALESTRAS**  
Esta categoria foi criada apenas para caracterizar palestras pontuais voltadas a esclarecimentos ou informações específicas.

**Exemplos**  

- Palestras e esclarecimentos de campanhas (cobrança pelo uso de água, da Polícia Militar ambiental, etc.)
- Outras palestras pontuais, desconectadas de eventos ou encontros

ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO

Nesta categoria estão inseridas brincadeiras, dinâmicas, jogos e atividades que visem a sensibilização do público para determinado tema, podendo ou não ser de caráter introdutório ou de fechamento. Geralmente aparece vinculado a CURSOS e OFICINAS.

**Exemplos**

- Dinâmicas de sensibilização
- Jogos participativos e/ou cooperativos
- Atividades de interação com a natureza

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## METODOLOGIA – Categorias: Produtos

<p><b>INFRA-ESTRUTURA</b> (Produtos adquiridos)</p> <p><b>Material Permanente</b> TV / Computador / Laptop / Veículos Máquina Fotográfica / Data Show / Projetor Aparelho de DVD / Gravador de som Aparelho de som / Edificações (Construção ou reforma de edifícios) Outros</p> <p><b>MATERIAIS PRODUZIDOS</b> (Produtos criados)</p> <p><b>Material Impresso</b> Folders e Flipetas / Cartilhas Apostilas / Livros / Atlas Banners científicos / Cartazes Educativos Jornais / Boletins / Revistas Outros</p> <p><b>Material Áudio-Visual</b> Vídeos, DVDs e CD-Rom / CDs de Música Vinhetas para rádio / Vinhetas para televisão Web sites e conteúdo para internet</p>	<p><b>Material de Apoio Didático</b> Jogos (inclusive on line) / Maquetas Kit para coleta e análise de materiais (solo, água, etc.)</p> <p><b>Material de Divulgação</b> (para a divulgação do projeto, evento ou instituição) Faixas / Convites / Cartazes Anúncios em jornais, revistas, rádio ou televisão</p> <p><b>Documentos Técnicos e de Planejamento</b> Registro fotográfico / Relatórios / Mapas Agenda 21 / Questionários / Projeto de lei Outros</p> <p><b>Produtos Promocionais</b> Camisetas / Bonês / Calendários / Chaveiro Outros</p> <p>Certificados Banco de Dados</p>
--	--

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## METODOLOGIA – Categorias: Públicos

- **Ensino Infantil e Pré-escola** (3, 4 e 5 anos)
- **Estudantes do Ensino Fundamental** (primeiro ciclo – 6-10 anos)
- **Estudantes do Ensino Fundamental** (segundo ciclo – 11-14 anos)
- **Estudantes do Ensino Médio** (antigo colegial – 15-17 anos)
- **Estudantes do Ensino Superior**
- **Professores e Educadores**
- **Funcionários de Escola** – Diretores, coordenadores pedagógicos e demais funcionários das escolas
- **População Urbana** – Público residente nas cidades e metrópoles, motoristas, taxistas, lixeiros, porteiros etc.
- **População Rural** – Proprietários, agricultores, sítiantes e comunidades rurais
- **Populações Tradicionais** (ribeirinhas, quilombolas, caiçaras, índios etc.)
- **Instituições da Sociedade Civil** – Associações, sociedades, fundações e cooperativas
- **Proprietários e Trabalhadores** da indústria, comércio e serviços
- **Técnicos de Órgãos Públicos** – Funcionários das prefeituras, órgãos do Estado e membros dos CBHs
- **Turistas e Visitantes** – Turistas, visitantes esporádicos e público espontâneo
- **Público difuso** (para ações da mídia)
- **Outros** – Caso necessite assinalar esta categoria, especificar no relatório qual é o público abrangido.

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

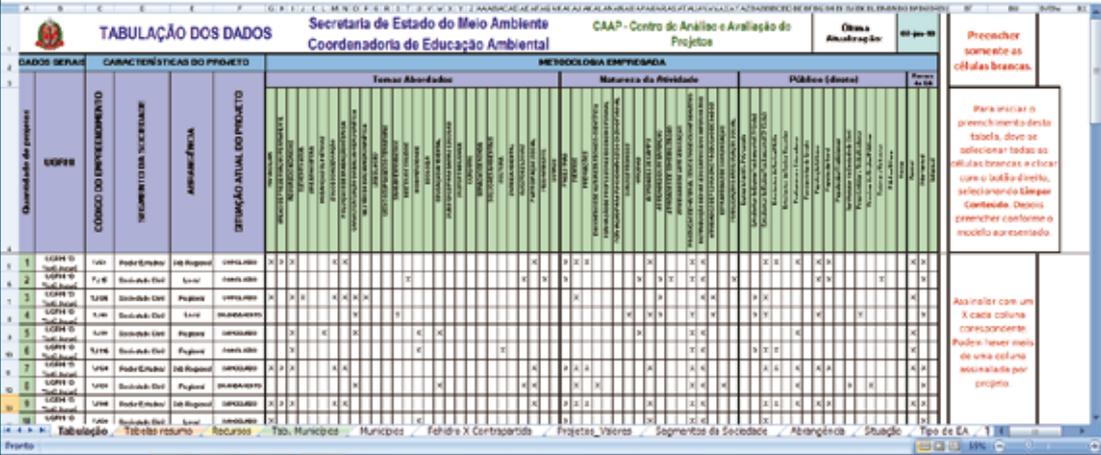


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## METODOLOGIA – Tabulação dos Dados

➤ Foram utilizados dois arquivos para a tabulação e elaboração dos gráficos, onde eram assinaladas as quantidades, diversidades e a presença de determinadas características em cada projeto.



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

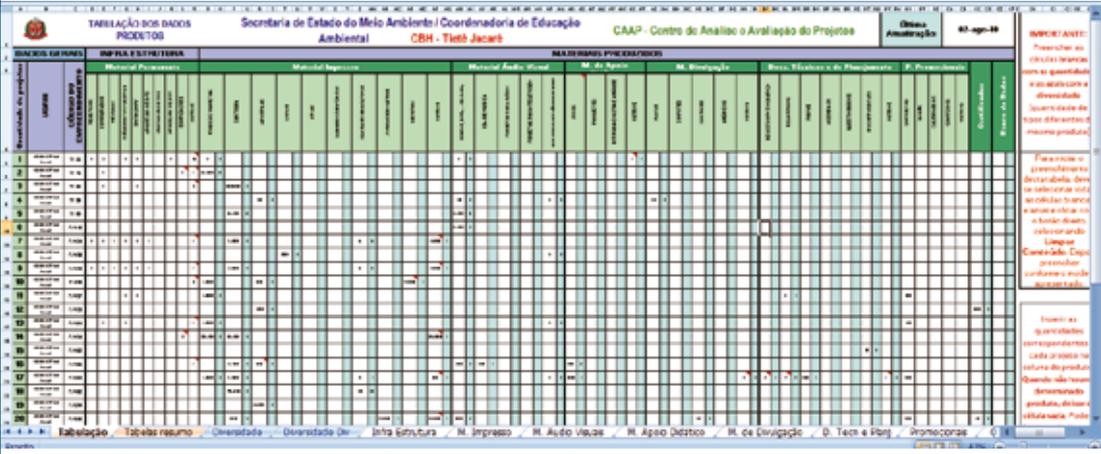


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



## METODOLOGIA – Tabulação dos Dados

➤ Foram utilizados dois arquivos para a tabulação e elaboração dos gráficos, onde eram assinaladas as quantidades, diversidades e a presença de determinadas características em cada projeto.



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### METODOLOGIA – Tabulação dos Dados

TÓPICOS ABORDADOS	Quantidade de itens	DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS	Quantidade de itens
OBJETIVO GERAL DO PROJETO	2	DESCRIÇÃO DE OBJETIVOS, ESTRATÉGIAS E METODOLOGIA	2
JUSTIFICATIVA	2	NECESSIDADE	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2	PROBLEMA	2
LOCAL DE REALIZAÇÃO	2	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	2
DATA DE REALIZAÇÃO	2	PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PROJETO	2
RESPONSÁVEL	2	PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PROJETO	2
ORÇAMENTO	2	ORÇAMENTO	2
RESULTADOS	2	RESULTADOS	2
CONCLUSÃO	2	CONCLUSÃO	2
RECOMENDAÇÕES	2	RECOMENDAÇÕES	2
ANEXOS	2	ANEXOS	2
OUTROS	2	OUTROS	2
TOTAL	2	TOTAL	2

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

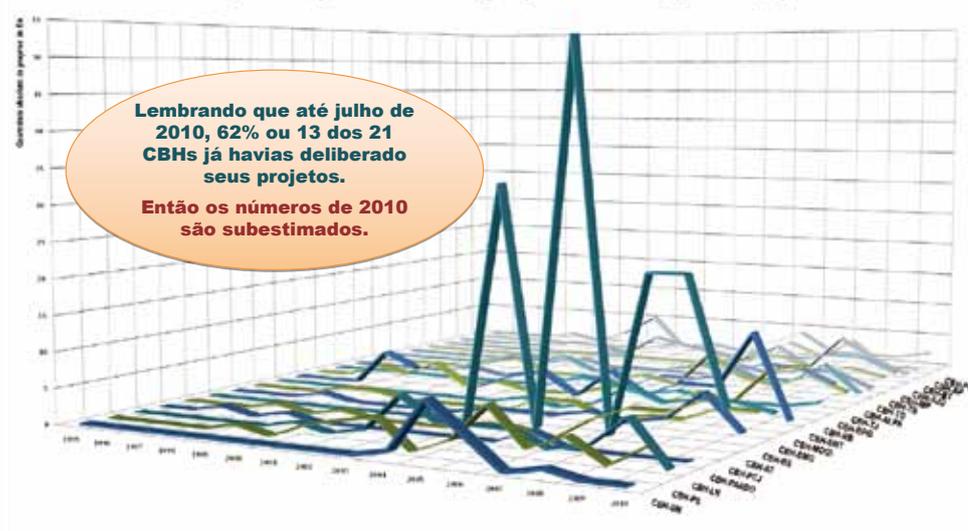


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### Resultados e Gráficos

#### Evolução da quantidade de projetos de EA, por ano, por CBH



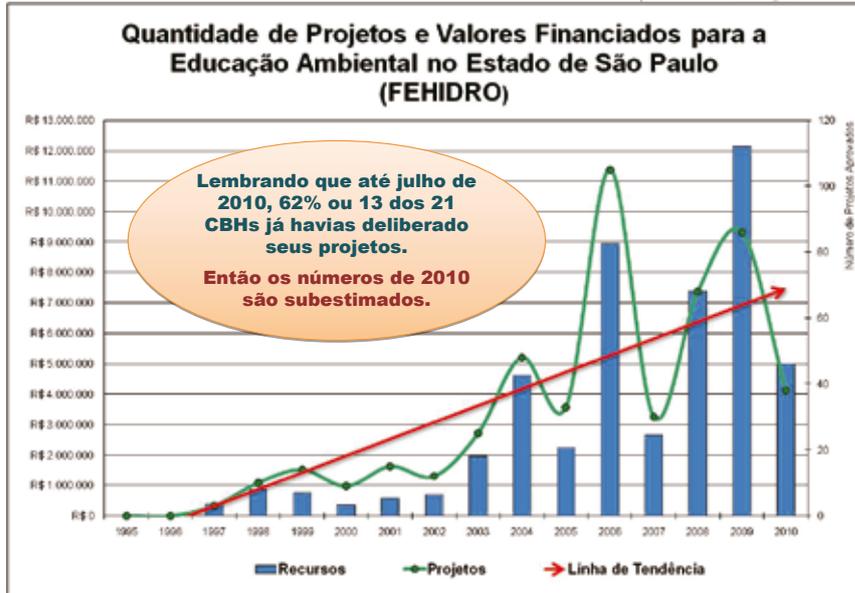
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



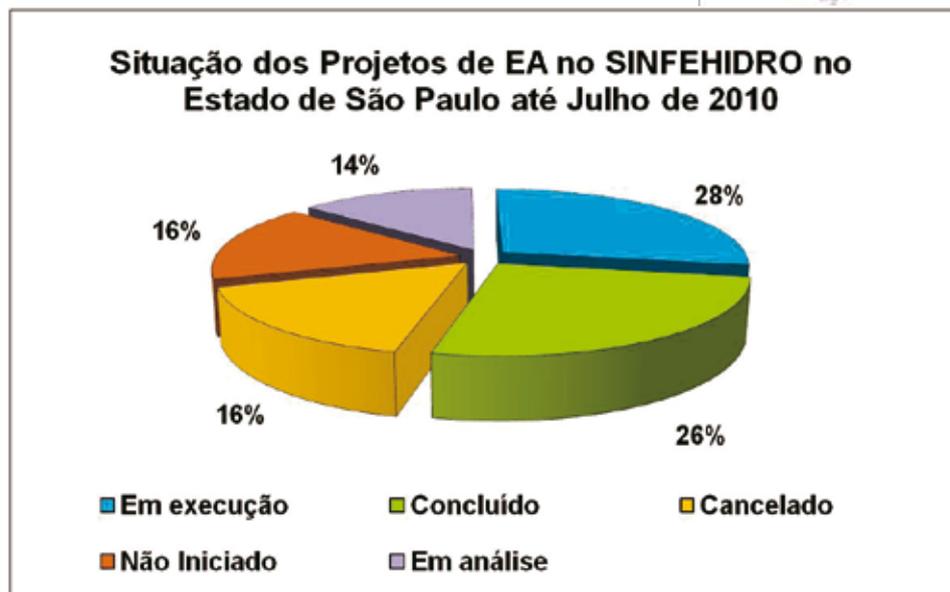
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



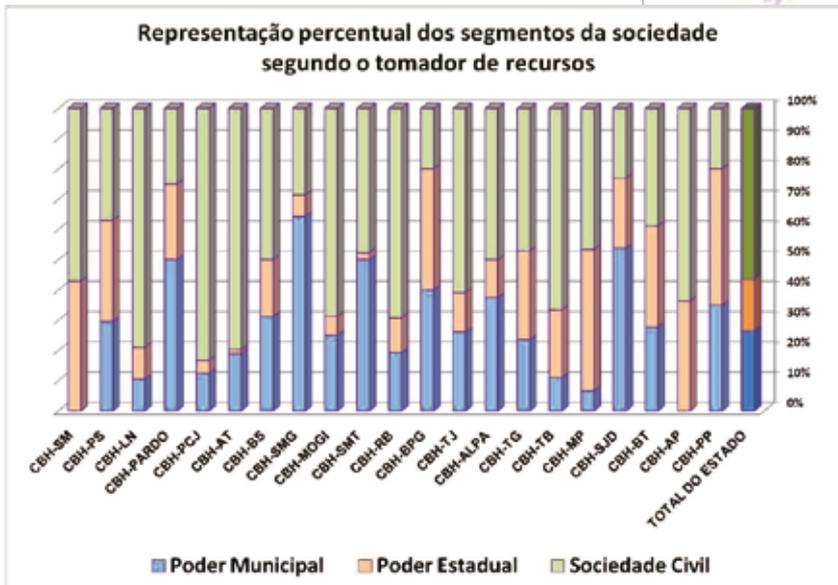
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



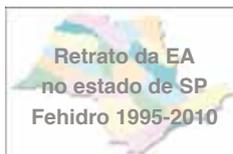
**Resultados e Gráficos**



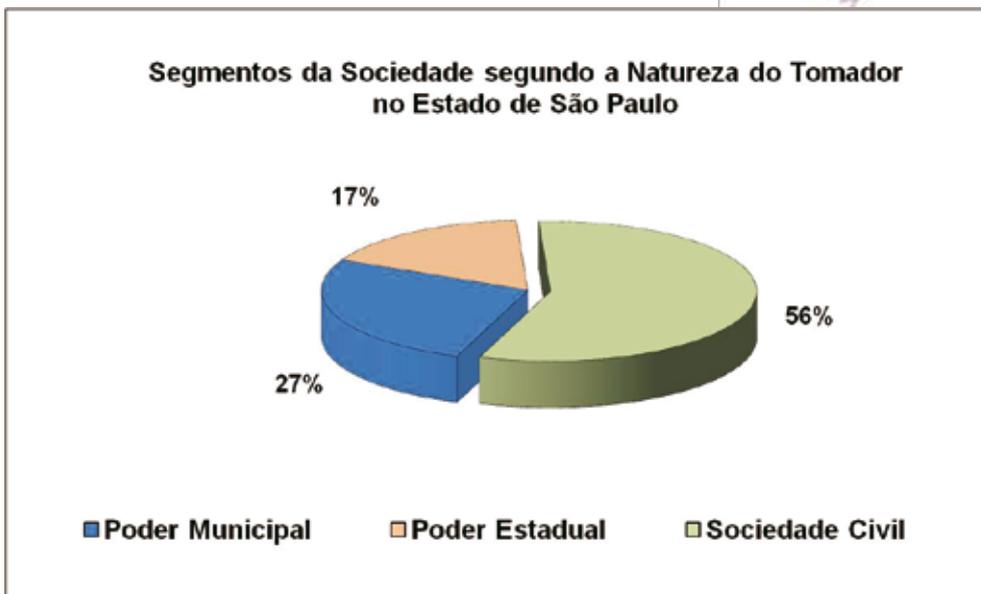
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



**Resultados e Gráficos**



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

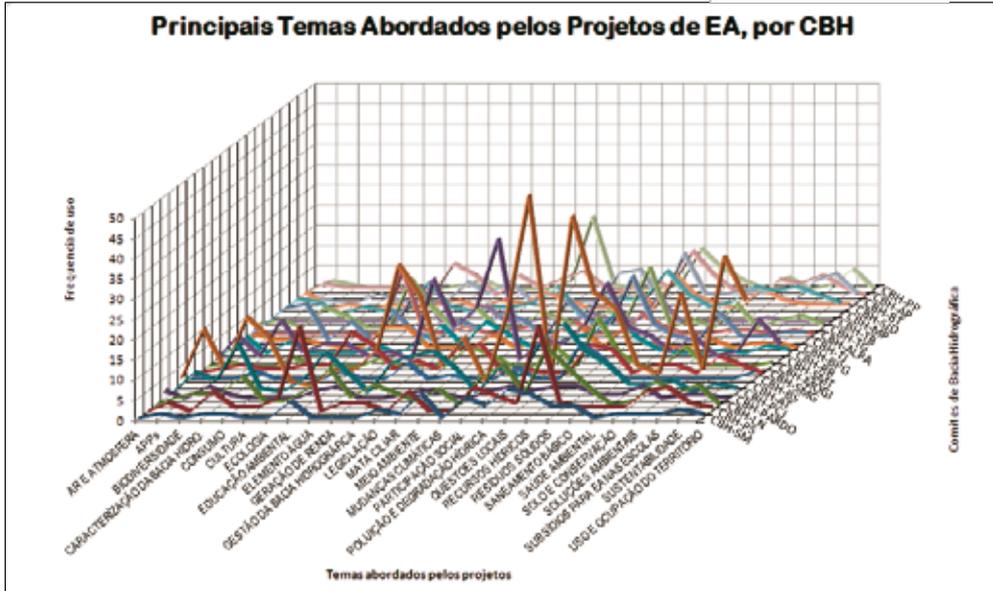


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos

Principais Temas Abordados pelos Projetos de EA, por CBH



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

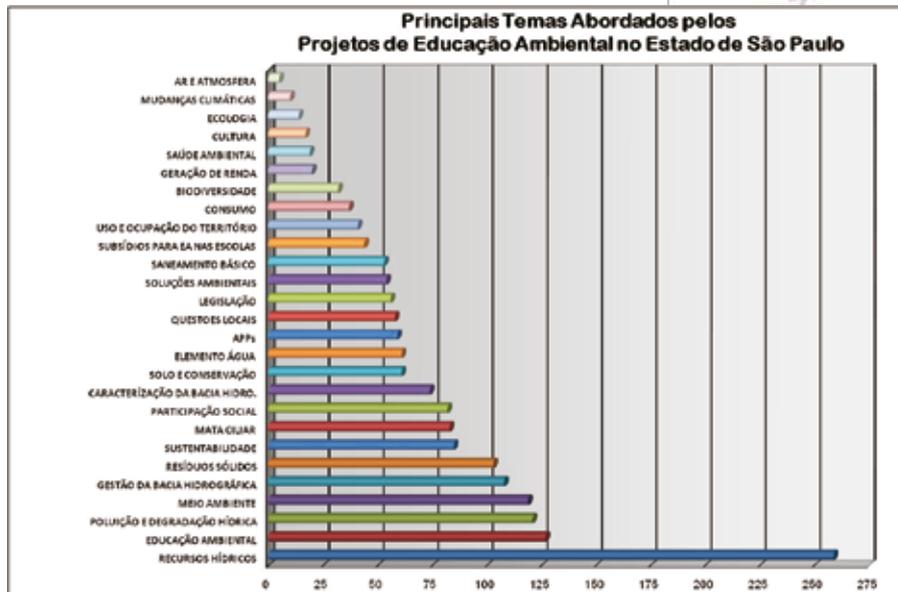


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos

Principais Temas Abordados pelos Projetos de Educação Ambiental no Estado de São Paulo



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

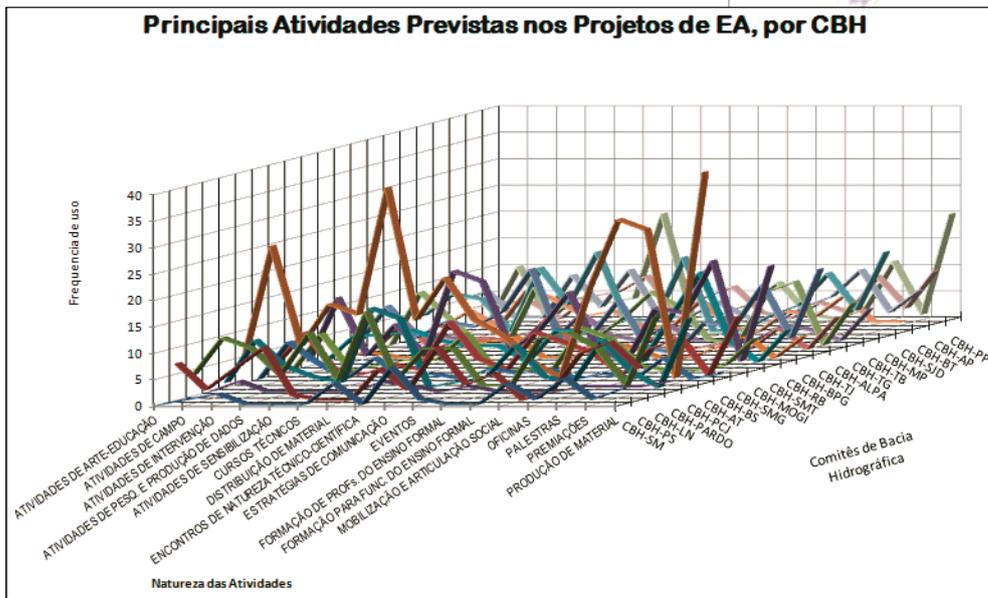


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos

Principais Atividades Previstas nos Projetos de EA, por CBH



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

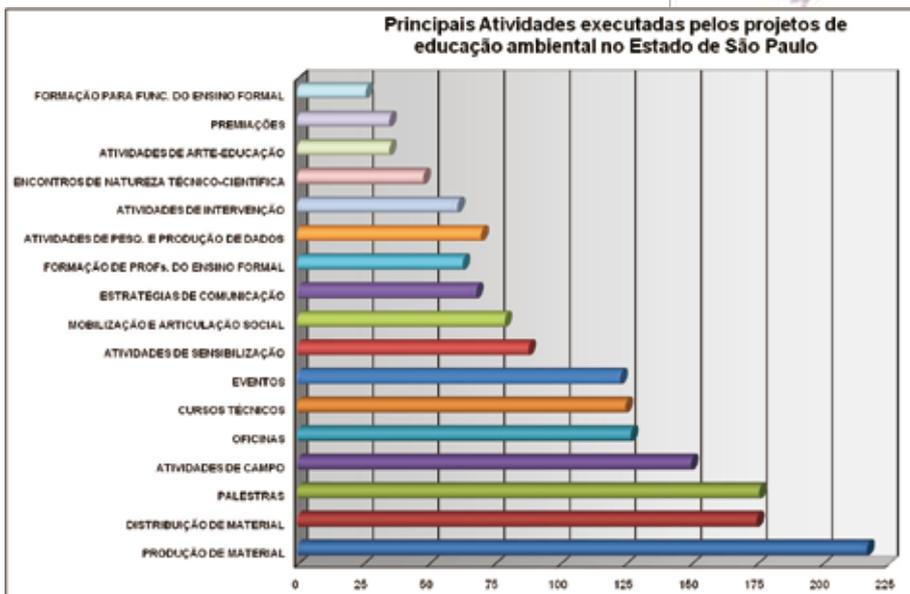


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos

Principais Atividades executadas pelos projetos de educação ambiental no Estado de São Paulo



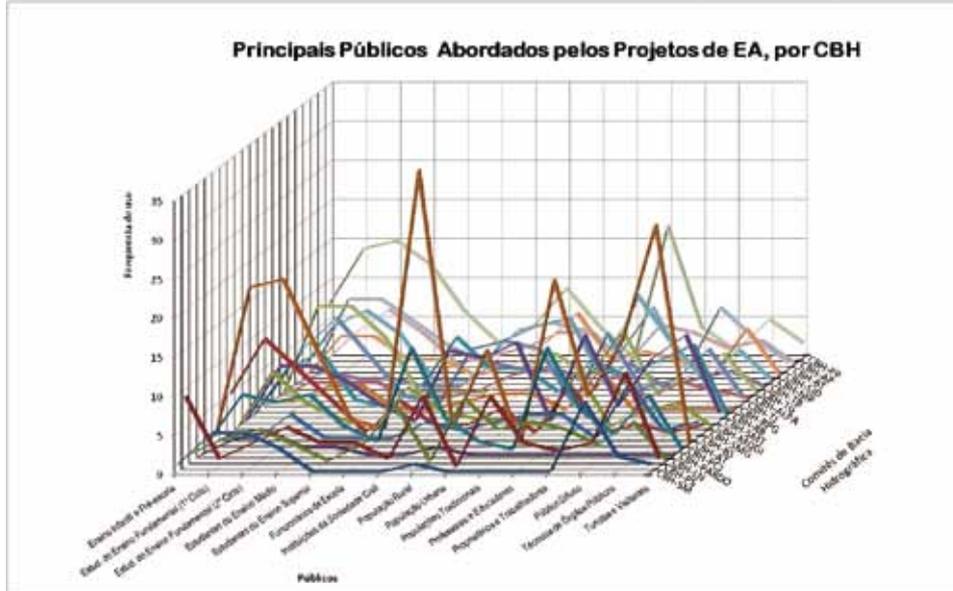
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



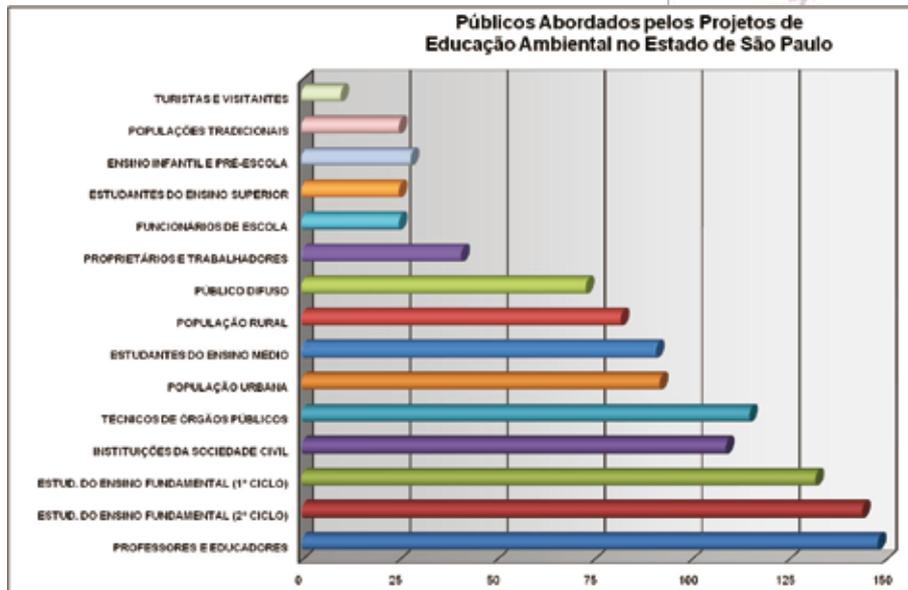
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



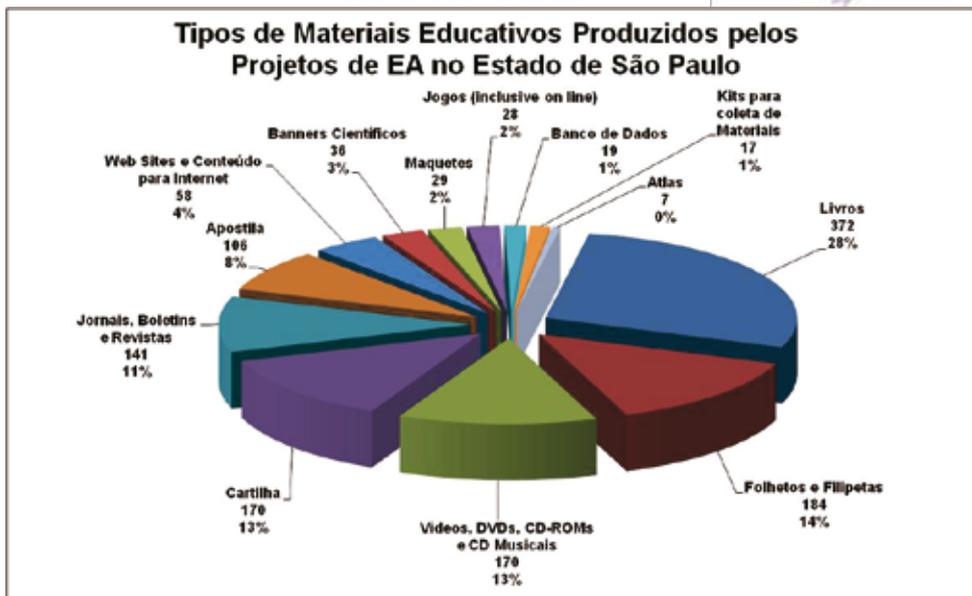
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



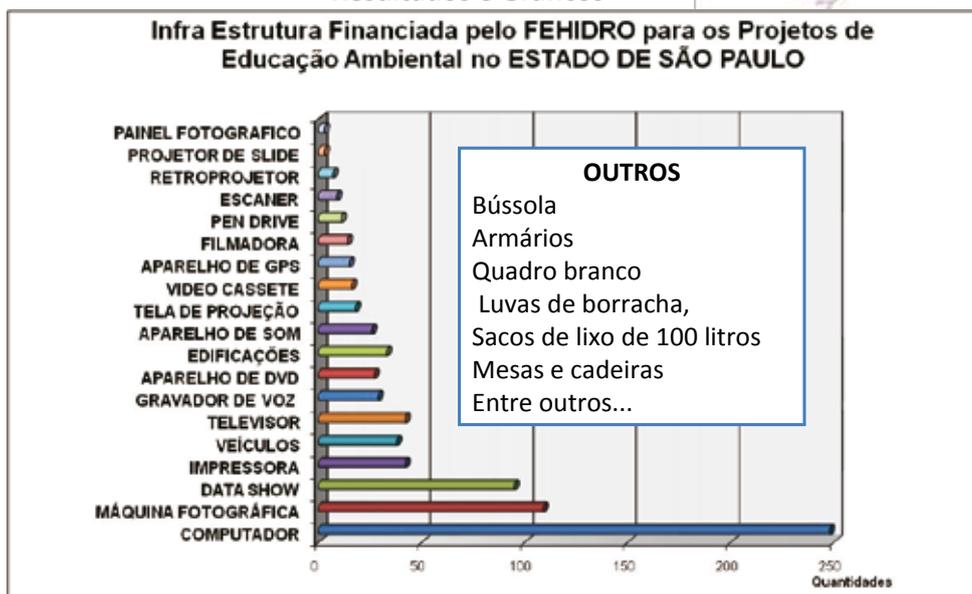
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



Resultados e Gráficos



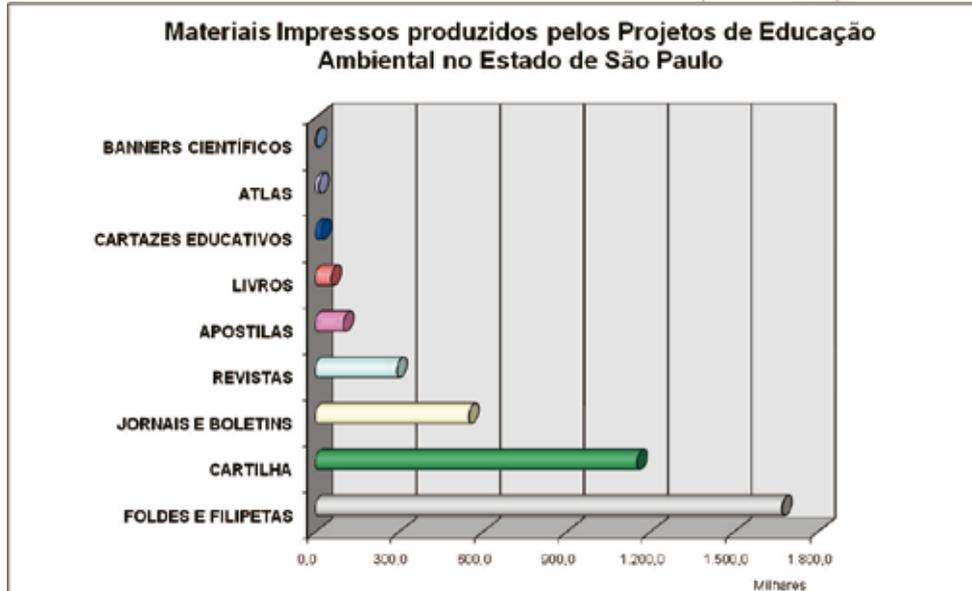
SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



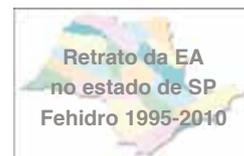
### Resultados e Gráficos



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### Próximos Passos

- Existem muitos dados que foram tabulados mas que ainda não foram trabalhados e analisados.
- Foram elaborados 21 relatórios a partir dos dados de cada CBH, mas está em andamento análise e sistematização de discussões para Relatório Estadual.
- Aprimoramento para continuidade do levantamento das informações.

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



### Considerações Finais

- ✓ Existe a necessidade de **melhorar o fluxo** de informações sobre os projetos:
  - ✓ Agente Técnico
  - ✓ Tomadores
  - ✓ Comitês de Bacias
- ✓ **Acompanhamento dos Projetos** realizados (CEA e CBHs)
- ✓ Idealizar um **Banco de Dados** comum entre os envolvidos.
- ✓ Entrega do **Relatório de Conclusão** para os CBHs (Já previsto no MPO!).

SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
CENTRO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS



SEMINÁRIO PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
CAMPINAS, 18 A 20 DE NOVEMBRO DE 2010

# Caracterização dos processos de avaliação presentes nos projetos FEHIDRO

Victor Gonçalves Maturana

Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Pessoal, bom dia a todos e a todas. Eu vou apresentar aqui uma pesquisa que a gente fez buscando a caracterização dos processos de avaliação dos projetos de Educação Ambiental financiados pelo FEHIDRO. Dentro desse grupo, cujos nomes estão aqui, eu sou o Victor e as outras três colegas que participaram disso, a Carol, a Priscila e a Lúcia no papel de uma orientadora por ter essa ampla experiência em pesquisa no campo, a gente tentou construir isso.

Eu só queria adiantar algumas coisas, primeiro que esse trabalho ocorreu em paralelo com o trabalho apresentado agora há pouco pelo Mariano, então nós não tivemos acesso, nem nós aos resultados que ele apresentou e nem o contrário. A gente tentou fazer algumas pontes, algumas coisas, mas vamos ter o espaço para discussão e faremos isso juntos.

A princípio, é um trabalho independente que não se comunicou com aquele, a gente não buscou ainda essas pontes.

O nosso objetivo foi caracterizar os processos de avaliação, como eles se inserem nas experiências de Educação Ambiental dentro do FEHIDRO ou emergem dessas experiências. Também se trata de uma fotografia, de um retrato geral do que está acontecendo, sem querer esgotar o assunto ou algo nesse sentido. Tem a particularidade de que a gente buscou mapear essas avaliações do ponto de vista dos executores dos projetos, dos educadores, Tomadores de recursos do FEHIDRO para tentar trazer os significados diversos que a avaliação, do ponto de vista de quem está fazendo esses projetos, possa assumir.

Eu queria só fazer um parênteses, muitas vezes eu vou usar o termo Tomador, às vezes o informante, o colaborador, em todos os casos estarei me referindo à pessoa que tomou, que pegou o dinheiro do FEHIDRO e executou um determinado projeto.

O nosso recorte de trabalho foi o seguinte: projetos de Educação Ambiental, ou seja, projetos que se declararam como Educação Ambiental sem entrar em nenhum mérito do que seja, executados e concluídos, financiados pelo FEHIDRO no Estado de São Paulo de 2004 a 2009. Esse recorte se justifica pelo seguinte: em 2004, como o Mariano apresentou, houve o início de uma explosão de projetos de Educação Ambiental, e a gente escolheu até 2009 para pegar somente projetos que foram de fato executados e que já estão concluídos e ter esse retrato do ponto de vista dos Tomadores que já terminaram seus trabalhos.

Isso resultou em um universo de 70 projetos, onde estão representados 19 dos 21 comitês de bacia, não quer dizer que todos responderam, foi só o que resultou desse recorte que a gente resolveu fazer. A gente garantiu todo o tempo no contato com esses informantes, esses Tomadores, a condição de anonimato para eles e vamos preservar isso aqui também.

Com relação à coleta de informações, nós estabelecemos um contato direto com os responsáveis técnicos pelos projetos. Nesse processo de tomar o recurso, existe um responsável legal, mas optamos pelo responsável técnico por ele, a princípio, ser a pessoa que tem mais informações a respeito do projeto, que acompanhou o desenvolvimento, então é quem pode dar as respostas diretas sobre o que se desenrolou em relação à avaliação desses projetos.

A abordagem foi realizada por contato telefônico, solicitando uma participação na pesquisa em condição de colaboração, de voluntariado desses informantes. No caso, o instrumento que a gente usou foi um questionário, que já vou descrever, que foi enviado junto com uma carta de apresentação explicando no que consiste essa pesquisa por correio eletrônico para os informantes, para os Tomadores.

O questionário foi a única fonte de informação, diferentemente da pesquisa que foi apresentada pelo Mariano, nós não olhamos os projetos, os termos de referência, usamos o questionário, as respostas que a gente captou nesse questionário como a única fonte de informação nessa pesquisa. As questões que compuseram esse questionário são questões abertas, tem uma questão fechada apenas, que é: “Foi realizada alguma ação de avaliação?”, no restante são 22 questões abertas. O que procuramos com essas questões abertas foi captar o que os informantes, os responsáveis pelos projetos, os educadores, tem a dizer sobre a avaliação do ponto de vista deles, quais os significados que eles atribuem e captar esses conceitos.

Nesse sentido, o tratamento que nós demos para os dados foi cuidadoso com relação a como organizamos as informações coletadas, nós não procuramos relacionar com categorias pré-estabelecidas externas, referenciais externos, a gente procurou organizar as informações que surgiram em grupos, fazer alguma forma de agrupamento de acordo com afinidades entre essas respostas, similaridade entre essas respostas.

Nossa ideia não foi ficarmos neutros nesse processo porque, ao tratar os dados, a gente acaba agrupando e impregnando aquilo com alguns conceitos próprios, mas a nossa ideia, o que nos orientou foi a tentativa de sermos o mais fidedignos possível às respostas na hora de agrupar e manter essa diversidade, essa heterogeneidade que a gente captou, foi isso o que nos orientou nesse sentido.

Então, houve uma imersão nesses dados, a gente leu todos os questionários de ponta a ponta no nosso grupo de três pessoas, com a ajuda da Lúcia o tempo todo, e depois começamos a olhar questão por questão para verificar qual foi o conjunto de respostas que surgiram para uma determinada questão. Eu não vou me alongar muito em relação à metodologia utilizada, primeiro porque um dos desafios que nós encontramos é geral quando a gente trabalha com esse volume grande, com essa heterogeneidade, tem que se criar algum tipo de agrupamento e também o Mariano já tratou um pouco disso. Tem alguns desafios semelhantes nesse momento do tratamento dos dados, mas a gente pretende fazer um texto no qual a gente deixa tudo o mais explícito possível, que provavelmente vai compor os anais desse seminário, ou daremos um jeito de encaminhar e colocar disponível no site de alguma forma.

Por fim, após essa leitura e esse agrupamento, a gente tentou criar ou categorias a rigor, exaustivas e excludentes com as informações que surgiram dessas respostas; ou uma lista com todos os tópicos que surgiram, nesse caso não são exaustivas e excludentes porque um mesmo questionário pode apontar mais de uma coisa dentro desses tópicos que nós listamos. No caso de categorias e listas, a gente tentou organizar de uma forma, uma tabela com as freqüências relativas e, no caso de categorias, já estou adiantando, a gente deu preferência para gráficos de pizza, porque o total dá 100% e dá para ver as fatias exatas.

Entrando nos resultados que nós obtivemos com esse instrumento, o questionário, a princípio, houve uma adesão grande, uma colaboração grande com a pesquisa, 36 informantes responderam os questionários, 36 questionários dos 70 foram respondidos, consideramos que é um aproveitamento bom para uma pesquisa desse tipo, e 12 comitês foram representados dentre desse universo de amostra que respondeu esse questionário.

Os segmentos, olhando para quem respondeu, têm algum desvio em relação àquele panorama que o Mariano apresentou para os projetos enviados, o que bateu na porta do FEHIDRO, então a sociedade civil tem 25 questionários respondidos, 70% desse total, o Estado 8% e o município, 3%.

O tempo todo iremos apresentar o número absoluto e a porcentagem entre parênteses para quem tiver alguma familiaridade maior para trabalhar com a representatividade dentro do contexto geral, mas as duas informações serão sempre dadas.

Outra informação interessante que a gente recebeu logo de início é que quase todos, 34 dos 36 que responderam afirmaram ter realizado alguma ação de avaliação de seus projetos, apenas 2 (dois), por motivos diversos, afirmaram não ter feito avaliação.

Uma coisa que eu vou tentar deixar claro o tempo todo e às vezes eu não vou conseguir porque eu sou um pouco confuso, mas o tempo todo que a gente fala sobre o que apareceu e apresenta os resultados que nós tivemos com essa pesquisa, estamos nos referindo ao que os informantes afirmaram nos questionários, só para deixar isso bem claro, então 34 afirmaram ter feito ações e 2 afirmaram não ter feito.

Dentre as perguntas que a gente fez nesse questionário, questões que a gente elaborou e entregou, uma é com relação ao porquê de se avaliar, então a questão era essa: “Quais foram os objetivos das ações de avaliação que ocorreram nesse projeto?”, e o informante iria responder sobre isso.

A organização dos dados que nós coletamos, dentro das diversas respostas que nós recebemos, seu deu da seguinte forma, uma lista com 24 objetivos, 24 tópicos que representam esses objetivos citados pelos informantes, não excludentes, conforme a semelhança, a afinidade das respostas, então nós fomos agrupando e chegamos a 24 agrupamentos, 24 itens que foram respondidos. O mesmo informante pode ter afirmado mais de uma coisa e ele estaria contabilizado dentro de mais de um item da resposta, acho que mostrando, talvez fique um pouco mais claro.

Nós fizemos uma seleção, infelizmente, por causa do tempo, tivemos que fazer e não dá para apresentar todos os 24 itens, trouxemos os itens mais representativos, mais significativos, fizemos um recorte que tem os mais freqüentes e alguns dos menos freqüentes, mas que é importante relatarmos também, dentro desses possíveis itens de objetivos pelos quais se avaliou estão: verificar ou avaliar a assimilação do conteúdo das ações, com esse

número correspondente, foram as vezes em que essas respostas apareceram nos questionários e aqui a porcentagem; analisar as atividades; subsidiar melhorias; verificar a adequação das atividades ao público-alvo ou à realidade local; verificar o desempenho dos educadores; verificar ou avaliar mudança de comportamento ou atitude dos participantes; verificar se os objetivos do projeto foram alcançados; verificar ou avaliar os resultados do projeto; garantir a qualidade na execução do projeto; avaliar o conteúdo das atividades; verificar ou avaliar a participação do público nas atividades; verificar ou avaliar a utilização prática do conhecimento adquirido; avaliar a progressão dos participantes individual e coletiva ao longo do projeto; avaliar os produtos elaborados nos projetos e suas implementações, nesse caso, como dá para notar aqui, apenas um projeto respondeu isso, então isso que está escrito aqui é algo bem próximo da resposta que foi dada no projeto, porque a gente não precisava mexer na redação do texto para agrupar coisas que são parecidas, mas não são idênticas, como nesse caso é uma só, é bem parecido.

Aí nós optamos por trazer aqui alguns exemplos literais do que foi respondido, principalmente para esses itens que apareceram com uma frequência maior porque, nesse caso, nós tivemos que modificar um pouco para abarcar mais respostas dentro desse item, que não é uma categoria, é um tópico. Um exemplo de quem respondeu 'Verificar ou avaliar assimilação dos conteúdos das ações' seria 'medir o grau de aprendizagem dos conceitos transmitidos', esses são exemplos que ilustram o conjunto de respostas que a gente alocou dentro desse grupo; 'Conhecer as realidades locais para fins de revisão e adequação do projeto' é um exemplo de resposta que ilustra o que a gente alocou dentro desse grupo aqui: 'Verificar a adequação das atividades ao público-alvo ou realidade local'.

O outro objeto de investigação nossa foram os aspectos avaliados nos projetos, o que se avaliou. Nesse caso, a pergunta foi: 'Que aspectos foram avaliados no projeto?'. Apesar de existir uma pergunta para cada item que a gente buscou avaliar, como a gente fez uma leitura do questionário como um todo, às vezes as pessoas respondiam uma coisa que elas avaliaram numa pergunta sobre o porquê que elas avaliaram, que é a anterior, nesse caso, a gente manteve a resposta nesse item do 'o que', mas também carregamos para o 'por que'. Então, quando tinha essa aparente confusão, essa mistura das perguntas, para não perder a informação, a gente deixou nas duas, na que ele respondeu e na que a gente entende que está relacionada àquela resposta.

Nós também organizamos as informações que a gente coletou numa lista com 23 aspectos que foram avaliados segundo os informantes. O que apareceu nas respostas foi: metodologia; assimilação e compreensão do conteúdo das ações; infraestrutura (organização, local, recursos audiovisuais); satisfação, receptividade e aceitação do público das atividades; participação do público nas atividades; palestrante, educador ou equipe responsável pela

condução das atividades; qualidade das atividades; qualidade do conteúdo das atividades; produtos elaborados nos projetos pelos participantes; número de participantes; reflexos sobre a articulação local; mudança de comportamento ou atitude; e a implementação dos produtos elaborados no decorrer do projeto. Novamente, traremos exemplos que ilustram as respostas daqui.

Com relação à metodologia, um exemplo de resposta foi a abordagem dos temas apresentados considerando o tempo de duração dos cursos. Neste caso não houve expressamente a palavra metodologia, mas na hora de agrupar a gente acabou colocando dentro deste item. Certamente há discordância por quem leu a informação em relação a onde alocar esta informação, qual significado que dá para estudar dela etc. Então no nosso caso foi uma opção, alguns informantes responderam especificamente metodologias e outros responderam aspectos que remetiam ao como fazer. Então este 'como fazer' a gente acabou colocando dentro da categoria metodologia. Então a gente não foi muito rigoroso, a gente colocou tudo que se referia a como fazer dentro deste item, talvez por isto seja o mais frequente.

Com relação à assimilação e compreensão dos conteúdos das ações, um exemplo de aspecto avaliado seria isto, 'o aspecto foi o conhecimento adquirido nas informações transmitidas'. Com relação à qualidade do conteúdo das atividades, um exemplo, 'o conteúdo ambiental e socioambiental apresentado'. Com relação à participação do público alvo nas atividades: 'o nível de participação das comunidades nos eventos'. E reflexo sobre a articulação local, quem respondeu sobre isto, um exemplo de resposta seria 'movimentos e ações da comunidade envolvida'.

Outra pergunta que a gente fez diz respeito ao quem. Então quem realizou as ações de avaliação? Neste caso a pergunta, em particular, para dar conta de investigar isto era: 'esta ação de avaliação foi elaborada por quem e aplicada a quem?'. Neste caso a gente conseguiu criar categorias de fato, a rigor, exaustivas e excludentes, para organizar as informações. Porque as respostas no geral foram mais homogêneas, então a gente conseguiu trabalhar com isto porque tinha uma diversidade menor dentro daquele conjunto que a gente conseguiu criar categorias.

No caso então, como eu havia dito, no gráfico de pizza, a maioria das respostas, 21 das 36, são no sentido de que a equipe elaborou a avaliação e ela foi aplicada ao público alvo. Existe outro grupo aqui, o segundo mais frequente, onde na resposta o informante remetia a elaboração da avaliação à uma figura de coordenação, que em geral era uma pessoa. E muitas vezes esta pessoa era uma pessoa com alguma qualificação de especialista, de pedagogo, ou alguma coisa assim. Segundo os informantes não foi uma avaliação elaborada pela própria equipe responsável pela condução das atividades no dia-a-dia, mas uma figura de coordenação que elaborou a avaliação.

Logo em seguida aqui na ordem de frequência, está o Comitê de Bacia como quem elaborou a avaliação, e elas

também foram aplicadas ao público alvo. Nestes três projetos onde a bacia elaborou a avaliação, são três projetos que coincidentemente têm no tema do projeto o próprio comitê de bacia. Então talvez tenha sido o trabalho do comitê junto a algum agente da sociedade civil para trabalhar este tema e também propor uma forma de avaliar para ver se estes objetivos que eles tinham se colocado com relação à apresentação do tema foram atingidos.

Ainda tem dois informantes que falaram que a equipe elaborou, elas foram aplicadas ao público alvo, mas também foram aplicadas à equipe. Então foram informantes que citaram expressamente uma ação de auto-avaliação da equipe, que elaborou a avaliação, passou para o público, mas se avaliou também.

E por último um projeto onde a equipe responsável pelo projeto elaborou a avaliação e aplicou a apenas um participante. Neste caso era um projeto que se repetia várias vezes, era uma ação que se repetia várias vezes ao longo do tempo, este era o projeto e, neste caso, cada vez que eles faziam um trabalho, eles passavam a avaliação elaborada pela equipe a um participante. Só um exemplo de resposta aqui da mais frequente, bem geral, é 'elaborada por uma equipe responsável pelo projeto'. Neste caso não houve apontamento específico sobre a quem foi aplicado. Nestes casos, a gente considerou que ela foi aplicada ao público alvo de uma forma geral.

Outro objeto de investigação aqui foi o 'quando', o momento o qual a pesquisa foi realizada. Neste caso, a pergunta específica era: 'Em que momento ou etapa foi realizada esta ação de avaliação?'. Novamente nós conseguimos categorizar a informação que nós coletamos. Neste caso, pudemos analisar dois grandes grupos: quem afirmou que realizou ações de avaliação durante o desenvolvimento do projeto e quem afirmou que foi no final. Vou refinar o que significa cada coisa. Quem falou que fez durante, é este representado por tons de laranja, ou amarelo, é quase a metade. E a outra metade, representada por tons de azul, roxo, verde talvez, é de quem remeteu ao final da atividade. Existe um grupo grande, mais frequente, que respondeu durante, só durante. Neste caso, uma resposta comum foi: ao longo do processo, constante, ou permanente, ou em todos os momentos, a avaliação foi realizada, de alguma forma, com uma continuidade ao longo do desenvolvimento do projeto. Ainda há um grupo que também falou durante, mas citou especificamente um momento, além de falar que fez durante o desenvolvimento do projeto, citou o final do projeto como um momento no qual aconteceu a avaliação. Ele se deu o trabalho de separar isto e citar o final do projeto. Um grupo falou durante e após o final, ou seja, fez a avaliação durante o desenvolvimento do projeto, e depois que o projeto terminou, fez uma ação de acompanhamento disto. Um grupo que falou que, além de fazer a avaliação durante, fez também uma avaliação inicial e uma avaliação final, e comparou isto.

E entrando em quem não falou durante, este grupo dos tons de azul que não falou durante, tem um gru-

po que disse que no final de uma das atividades, aqui 2 informantes, em uma das atividades do total do projeto ele fez uma avaliação. Outro grupo falou que o final de cada atividade era seguido de uma avaliação.

Houve outro projeto, inicial e final da execução de uma mesma atividade, então, quando é a mesma atividade, são trabalhos que executam uma mesma ação várias vezes ao longo de um período de tempo. Um exemplo que a gente pode dar sem comprometer nada é uma peça de teatro no contexto de Educação Ambiental, então ela era apresentada várias vezes, para diferentes públicos, em diferentes locais. Então este é o exemplo de um trabalho que se desenvolve com a execução várias vezes de uma mesma atividade.

Ainda tem este grupo aqui, que tem 6 informantes, final da execução de cada atividade. Neste caso então, cada vez que ele fazia, ia lá e avaliava. E, por último, existe um grupo aqui com 5, onde foi feito só no final. Um exemplo de resposta é "no final do empreendimento", "no final da etapa".

Outra coisa que a gente investigou foi o como. Então a pergunta que remetia e este objetivo seria esta aqui: "Como foi feita esta ação de avaliação, metodologia, técnica, instrumento utilizado, se possível anexar cópias dos instrumentos utilizados". Dá para adiantar que foi um grupo pequeno, dos 36, seis informantes anexaram este instrumento utilizado. Em 5 destes casos eram questionários. E em 1 caso era uma metodologia de SWOT (avaliação PFOA), de diagnóstico, mas em geral foram questionários, e vamos falar um pouco deles logo em seguida.

Neste caso não criamos categorias, dada a diversidade de respostas possíveis e sim uma lista; um mesmo informante pode ter respondido mais de um item desta lista geral do que apareceu. Exemplos: o mais frequente de todos, em 26 dos 36 - Questionários (como instrumentos da ação de avaliação, dentro deste "como foi realizada a ação"); - Reuniões com Equipe, público alvo, outros atores; - Registro de opinião do público alvo e comunidade - de diversas formas ou durante as palestras; - Levantamento estatístico de participantes; - Análise dos materiais produzidos coletivamente pelo público alvo; - Análise de materiais produzidos individualmente pelo público alvo; - Observação/relato da atividade; - Percepção sobre as respostas subjetivas do público alvo; - Pesquisa para levantamento de repertórios; - Avaliação metodologia/conteúdo/educadores; - Diagnóstico final com comparação em relação ao inicial; e - Avaliação participativa, são exemplos de respostas.

Para o registro de opiniões, o questionário também é uma forma de registrar opiniões, mas os registros além do questionário, seriam comentários de alunos com os professores depois das atividades. Um exemplo de resposta de análise do material seria: diagnósticos coletivos, elaboração de fichas de intervenção, planos de ação, projetos. Um exemplo de percepção das respostas subjetivas do público: 'avaliação da reação emocional dos

alunos diante das ações ambientais'. Um exemplo de pesquisa para levantamento de repertório, 'fizemos um diagnóstico inicial para avaliação de repertórios'. E houve um questionário que falou textualmente que remeteu a uma avaliação participativa, então 'preferência à avaliação participativa, compartilhadas e participativas'.

Com relação à existência ou não de dificuldades, a gente fez uma pergunta para investigar isto, então: "Houve dificuldade em realizar a avaliação, se sim quais e como foram superadas?". Neste caso também fizemos categorias para organizar as informações. A gente optou por uma forma diferente de apresentar aqui, que é o seguinte: o informante não respondeu esta questão, a maioria dos informantes disse não ter encontrado dificuldades na realização de ação de avaliação, 27 dos 36. E um grupo menor, 6 dos 36, afirmaram ter encontrado dificuldades. Apesar de a gente não ter perguntado, muitos dos que responderam que não encontraram dificuldades justificaram e colocaram os motivos pelos quais não encontraram dificuldades. Então eles citaram: porque as avaliações foram participativas, aqui em três casos, este número entre parênteses indica quantos que responderam isto; porque as avaliações foram realizadas ao final de cada evento; porque as avaliações aconteceram ao longo do processo; 'porque as avaliações foram participativas, aconteceram ao longo do processo e em várias dimensões, cognitiva, afetiva, pedagógica e cultural', é bem próximo da resposta dada, um questionário só. E 'porque a equipe era preparada tecnicamente'. São aqui os exemplos de respostas pelos quais o informante não encontrou dificuldades em se avaliar. Com relação a quem respondeu que encontrou dificuldades, teve um grupo que falou que a dificuldade decorre pelo fato de ser difícil medir mudança de comportamento, outro grupo atribuiu a dificuldade à baixa escolaridade dos participantes, um projeto atribuiu à superficialidade das respostas dos participantes. Com relação aos meios de superação destas dificuldades, eles responderam que para superar esta dificuldade de medir mudança de comportamento foi utilizada a percepção dos educadores, ou a realização de avaliação prévia para comparação dos resultados, ou sem resposta e a pessoa ainda está tentando lidar com esta dificuldade por ser algo realmente complexo.

Uma forma de superar a baixa escolaridade dos participantes então é que foram feitas perguntas mais objetivas com preenchimento de 'X'. E para superar a superficialidade das respostas foi realizado um maior estímulo na investigação para aprofundar as respostas. Comparando o grupo que afirmou que não encontrou dificuldade com o grupo que afirmou que superou as dificuldades, isto aqui não se sobrepõe, é uma constatação que a gente trouxe. Quando a gente olha para as dificuldades e o momento no qual a avaliação ocorreu, 2 questões que colocamos no questionário, a gente observa o seguinte, todos que afirmaram ter encontrado dificuldade fez a avaliação durante o desenvolvimento do projeto.

Por outro lado, todos os que afirmaram ter realizado no final não encontraram dificuldade. Importante dizer que a gente não quer estimular que se faça somente avaliação no final porque é fácil, não é esta a conclusão que a gente pode tirar. Se a gente pode tirar uma conclusão aqui, seria um questionamento sobre a importância da dificuldade no processo educativo. Então quem optou por fazer uma avaliação durante, a gente acredita que tem uma complexidade ainda maior, de certa forma, do que quem só faz no final, isto oferece dificuldades para ser realizado, e as dificuldades são oportunidades de se superar, de negociar. Existe uma riqueza maior oferecida a quem faz avaliação durante o processo como um todo.

Com relação ao que foi feito com os resultados, a gente fez uma pergunta sobre isto, rapidamente o que a gente encontrou foi: utilizado para o replanejamento de ações futuras, mais frequente; seguido por enviados ao financiador; utilizado para o replanejamento do projeto em execução, divulgadas e disponibilizadas, analisadas e quantificadas. Então, fora, os encaminhamentos que ele deu aos resultados da avaliação. Aqui uma consideração é o seguinte, grande parte dos dados está em uma destas três categorias, ou sobreposições sobre elas para quem respondeu mais que uma. Então, replanejamento de ações futuras, replanejamento do projeto em execução ou enviadas ao financiador. É interessante constatar que isto não se sobrepõe. Pelo menos do nosso ponto de vista, seria interessante que se sobrepusesse porque teríamos uma ideia do que está sendo feito, porque se isto tudo sobrepusesse aqui, as pessoas que planejam ações futuras, que planejam projetos de execução, mas também contam o que estão fazendo para a gente ter esta visão mais sistemática do que está sendo feito com as avaliações.

E o item que vamos passar um pouco mais de tempo seria este aqui, as conclusões em relação ao sucesso do projeto considerando os resultados da avaliação. A pergunta era: "Os resultados da avaliação apontam que o projeto teve sucesso, por quê?". Novamente nós organizamos as informações em uma lista, nós vamos apresentar tudo que foi respondido. Então 'sim', porque teve avaliação positiva do público, mais frequente. Sim, porque como reflexo do projeto teve maior engajamento político da comunidade local. Sim, porque o sucesso foi atribuído à repercussão do projeto. Porque os objetivos ou metas foram alcançados. Porque houve participação. É interessante constatar que todo mundo que fez avaliação concluiu que seu projeto foi bem sucedido. Houve aplicação do conteúdo recebido pelo participante no seu âmbito de atuação, conteúdo foi transmitido adequadamente, sucesso atribuído ao projeto em si, teve número de participantes acima do esperado, houve cobrança por mudança de atitude dos pais por parte das crianças. Entrando em exemplos de respostas aqui, em relação a quem escreveu que o sucesso se deve ao valor do projeto em si, uma resposta foi esta aqui, que o que foi feito é válido, urgente e que trabalhos deste tipo são necessários.

Não necessariamente foi o resultado da avaliação que determinou o sucesso do projeto, mas o próprio valor que o projeto tem segundo estes informantes. Teve avaliação positiva do público, tanto captado por meio de questionários, como por comentários não sistematizados em questionário. Como reflexo do projeto houve engajamento político da comunidade local, então um exemplo seria esta aqui: participação efetiva das populações que fizeram parte do projeto e movimento em favor da revisão do plano diretor nas questões ambientais, nas campanhas e eventos de educação, e ações ambientais nos bairros, movimentos em favor de saneamento básico.

Outros exemplos seriam a formação de uma rede de educadores ambientais nos locais, entre outros. Sucesso atribuído à repercussão do projeto, então solicitação de entidades não contempladas na área de atuação, o que mostra ampla divulgação e amplitude significativa tomada pelo projeto. E tem algumas considerações nossas, existe uma grande sobreposição entre quem responde repercussão local e engajamento político da comunidade local. Tem mais gente respondendo as duas coisas que gente respondendo um ou outro. Então estas coisas, sem querer estabelecer uma causa, estão sobrepostas de alguma forma.

Por fim, algumas coisas que gostaríamos de realçar, que houve estes 6 que responderam sobre o alcance de objetivos e metas, a participação do público nas atividades e, por fim, apenas 1 projeto atribuiu o seu sucesso ao fato que ele incentivou que as crianças cobrassem a mudança de atitude de seus pais em casa, apesar de ser algo comumente encontrado, só um projeto atribuiu o seu sucesso a isto. A maior parte destas informações está nestes grupos aqui, a maior parte dos informantes cai nestes grupos ou em combinações deles. Então ou atribuiu o sucesso à avaliação positiva do público alvo, ou os objetivos e metas foram atingidos, ou o grupo que está atribuindo o sucesso ao engajamento da sociedade, e a repercussão local que este projeto conseguiu.

Cada uma destas possibilidades de respostas, destes tópicos, dos agrupamentos das respostas, a gente atribuiu um código parecido com o que o pessoal fez na nossa matriz de trabalho. A gente criou um código para isto e a gente colocou numa matriz, o projeto na linha, o grande questionamento, por que foi feito, o que foi feito, como foi feito, a que você atribui o sucesso, para cada questionamento, colocamos uma linha neste projeto, tudo que ele falou, por que, dentro do que etc, a cada projeto. Então isto permitiu que, olhando um projeto, sua estrutura, tudo que ele fez, e comparar projetos ou então olhar para uma questão.

Uma determinada coluna aqui significa uma resposta possível, a gente vê todo mundo que respondeu isto. Está pequeno, a ideia não é mostrar os códigos, é só mostrar um pouco este instrumento porque ele permitiu que enxergássemos algo interessante. Existe um grupo que respondeu no "o que", qual aspecto avaliou, deu esta resposta aqui. Outro grupo respondeu isto aqui. Interes-

sante que os dois grupos basicamente não se sobrepõem. Tirando estes dois aqui que responderam isto aqui, responderam também isto, nesta coluna, o restante não se sobrepõe. Estas duas respostas são o seguinte, isto aqui é um aspecto, assimilação do conhecimento transmitido. E esta resposta aqui é participação do público nas atividades. Então quando a gente olha para isto, a gente vai usar esta informação para dividir em dois grupos. Dividindo em dois grupos, com base no que não se sobrepõe, a gente vê o seguinte, 13 projetos dos 36 responderam assimilação do conteúdo no "o que", para que se avalie. O que este grupo está falando no porquê de se avaliar?

Nossa ideia aqui não é traçar um perfil dos Tomadores, ou achar um padrão. Como é uma pesquisa de caráter qualitativo, para levantar questões e tirar alguns questionamentos a partir daí, só é interessante a gente mostrar isto. A gente não quer traçar um perfil, mas trabalhar um pouco estes dois aparentes grupos que emergiram quando a gente separa o conjunto dos informantes nesta questão do "o que". Então verificar assimilação - por que você avaliou? Para verificar assimilação, ou para avaliar as atividades de uma forma geral pelas respostas mais frequentes. Com relação ao "o que", outros aspectos além da assimilação, a gente tem a satisfação, em 7 dos 13, e outros itens de forma um pouco menos frequente, material de apoio, o educador, a infraestrutura e os produtos elaborados pelos participantes. Com relação ao "como", nós temos uma predominância de questionários, apenas 1 dos 13 cita reuniões, e 6 dos 13 afirmam só ter usado questionário. Com relação ao que atribuiu o sucesso, a maioria é uma avaliação positiva do público e outro grupo aqui que é o fato dos objetivos terem sido alcançados. O momento no qual é realizada a avaliação, no final - 10 dos 13. Isto aqui, de certa forma, corresponde a uma percepção que algumas das nossas colegas que faz análise dos projetos têm, captada de uma forma bem informal, em conversas com elas. Elas têm esta impressão que, em geral, chegam questionários para verificar a assimilação, a satisfação do público em relação ao evento, de certa forma, é isto. O que é interessante notar é que em outro grupo, os 11 que responderam de participação, quando a gente perguntou o porquê de avaliar, houve aqui - adequação ao público e qualidade da execução. Com relação a outros aspectos avaliados, a satisfação também está presente - 5 dos 11 - o material de apoio, o educador, a infraestrutura e os produtos elaborados pelos participantes - todos aparecem com uma frequência maior de quem está recebendo. Agora, este pessoal que está preocupado com a participação está olhando para o educador, talvez uma sugestão que esteja reconhecendo o papel deste educador no estímulo a esta participação de alguma forma. Também foi bastante utilizado o questionário, mas, ao contrário deste grupo, apenas um usou só o questionário, a maioria usou o questionário mais alguma coisa, material utilizado pelos participantes, os comentários etc. E houve um grande número de informantes que realizaram reuniões. O sucesso atribuído, as respostas mais frequentes, o

engajamento político e a repercussão local. E aqui, 9 dos 11 fizeram a avaliação durante, em contraste com este primeiro grupo. É interessante a gente mostrar isso porque isto aqui no indica um contraste entre a impressão de quem analisa os projetos e o quê os informantes estão falando a partir do seu ponto de vista. Cabe aqui um questionamento do seguinte: existe este contraste que a gente conseguiu captar aqui. Por que existe este contraste? Como as dinâmicas dentro de um sistema que é complexo, que estão estabelecidas, dadas e materializadas no Manual de Procedimentos Operacionais e qual o papel disto como fator que contribuiria para captar, para chegar esta informação desta complexidade, esta heterogeneidade que nós estamos registrando nas ações de avaliação. Esta heterogeneidade que se reflete nas respostas, possivelmente reflete diferentes expectativas que têm dentro deste sistema complexo, composto por diversos agentes.

As expectativas diferentes que estes agentes têm sobre a avaliação. Então também cabe um questionamento. Estas diferentes ações, percepções, significados, expectativas, como pode se contribuir para um amadurecimento no sistema como um todo no que diz respeito à avaliação, dados estes contrastes. E como é constru-

ído este conhecimento, que está sendo realizado? Os Tomadores estão realizando ações, estão atribuindo significados, estão buscando avaliar e estão construindo conhecimento sobre isto. Mas como é que este conhecimento está sendo construído? O que embasa? Quais os conceitos que estão por trás? Talvez estas questões são questões que a gente pode levantar, que a gente não conseguiria levantar ou enxergar a partir da impressão que tem ao ler os relatórios burocráticos formais, mas que a pesquisa possibilita que se levantem.

E por fim, alguns caminhos a serem explorados. Alguns aspectos que foram levantados, que a princípio não tínhamos conhecimento, a gente pode explorar melhor agora. Os materiais produzidos pelos participantes, os significados atribuídos à participação. A gente captou que a participação é valorizada, mas se ela é vista como um instrumento, como um direito, isto é que precisamos olhar. Os reflexos locais na comunidade e o engajamento político da comunidade também.

Gostaria de agradecer a todos, em especial à Lúcia, ela deu a maior atenção para a gente de orientar neste tratamento de dados porque a gente era um pouco inexperiente na área.

## Slides da Apresentação\* de Victor Gonçalves Maturana

### Objetivos

- Caracterizar como o processo de avaliação se insere nas (ou emerge das) experiências em Educação Ambiental
- Avaliação: óptica dos tomadores de recursos do FEHIDRO, nas várias representações e significados que pode assumir

### Coleta de Informações

- Contato com os responsáveis técnicos pelos projetos
- Abordagem foi realizada por contato telefônico solicitando a participação na pesquisa
- Os questionários e a carta de apresentação da pesquisa foram enviados por correio eletrônico

### Caracterização dos processos de avaliação dos projetos de educação ambiental financiados pelo FEHIDRO

Coordenadoria de Educação Ambiental

Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Caroline Vivian Gruber

Priscila Ferreira Capuano

Victor Gonçalves Maturana

Orientação: Lúcia Helena Manzochi

### Recorte

- Projetos de EA, executados e concluídos, financiados pelo FEHIDRO, em SP, de 2004 até 2009
- 70 projetos - 19 dentre os 21 CBH's
- Condição de anonimato

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

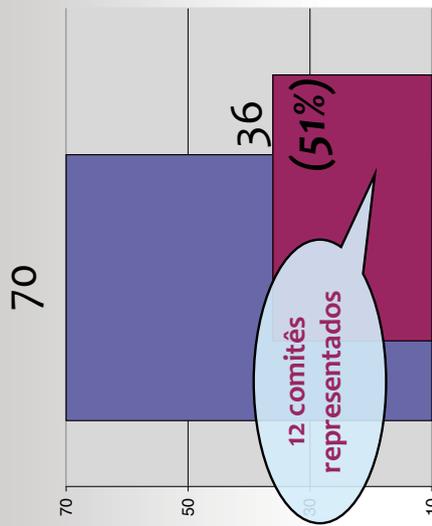
### Questionário

- Única fonte de informação
- Questões abertas possibilitando aos informantes a expressão de seus próprios conceitos sobre avaliação

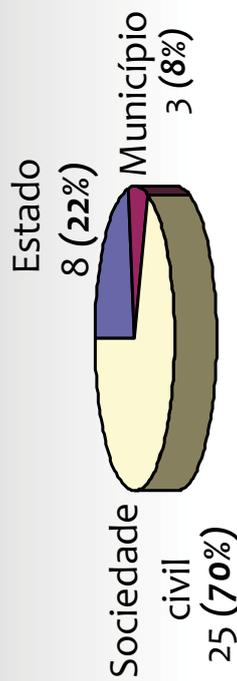
### Tratamento de dados

- Imersão nos dados
- Organização das informações em torno de pontos que emergiram das respostas
- Codificação e criação de categorias e listas

### Aproveitamento da amostra

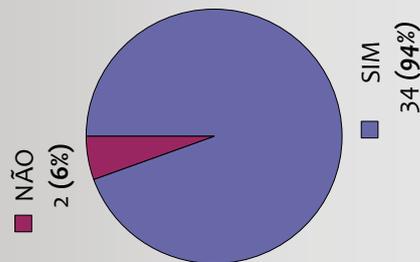


### Segmento dos tomadores



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Presença de avaliação no projeto



### Objetivos da ação de avaliação

(o “por que”)

**Questão** – Quais foram os objetivos das ações de avaliação que ocorreram nesse projeto?

**Organização dos dados** – lista de 24 objetivos (não excludentes) conforme semelhança das respostas obtidas

### Alguns OBJETIVOS – o “por que”

Verificar/ Avaliar a assimilação do conteúdo das ações	11	32%
Avaliar as atividades	8	24%
Subsidiar melhorias	8	24%
Verificar a adequação das atividades ao público alvo/realidade local	5	15%
Verificar/ Avaliar o desempenho dos educadores	5	15%
Verificar/ Avaliar a mudança de comportamento/atitude dos participantes	4	12%
Verificar se os objetivos do projeto foram alcançados	4	12%

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Alguns OBJETIVOS – o “por que”

Verificar/ Avaliar resultados do projeto	4	12%
Garantir qualidade na execução do projeto	4	12%
Avaliar o conteúdo das atividades	3	9%
Verificar/ Avaliar a participação do público nas atividades	2	6%
Verificar/ Avaliar a utilização prática do conhecimento adquirido	2	6%
Avaliar a progressão dos participantes (individual e coletivo) ao longo do projeto	1	3%
Avaliar os produtos elaborados no projeto e suas implementações	1	3%

**Alguns OBJETIVOS – o “por que”**

Verificar/Avaliar a assimilação do conteúdo das ações 11 32%

“Medir o grau de aprendizagem dos conceitos transmitidos”

**Alguns OBJETIVOS – o “por que”**

Verificar a adequação das atividades ao público alvo/realidade local 5 15%

“... conhecer as realidades locais para fins de revisão e adequação do projeto”

**Aspectos avaliados no projeto (o “o que”)**

**Questão** – Que aspectos foram avaliados no projeto?

**Organização dos dados** – lista de 23 aspectos (não excludentes) conforme semelhança das respostas obtidas

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Metodologia	16	47%
Assimilação e compreensão do conteúdo das ações	13	38%
Infra-estrutura/organização/local/recursos audiovisuais	13	38%
Satisfação/receptividade/aceitação do público das atividades	12	35%
Participação do público nas atividades	11	32%
Palestrante/educador/equipe	11	32%

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Qualidades das atividades	9	26%
Qualidade do conteúdo das atividades	9	26%
Produtos elaborados no projeto pelos participantes	8	24%
Nº dos participantes	6	18%
Reflexos sobre a articulação local	5	15%
Mudança de comportamento/atitude	3	9%
Implementação dos produtos elaborados no projeto	2	6%

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Metodologia

16 47%

“Abordagem dos temas apresentados, considerando o tempo de duração do curso”

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Assimilação e compreensão do conteúdo das ações

13 38%

“Conhecimento adquirido nas informações transmitidas”

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Qualidade do conteúdo das atividades

9 26%

“Conteúdo ambiental e sócio-ambiental apresentado”

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Participação do público nas atividades	11	32%
--	----	-----

“nível de participação das comunidades nos eventos”

**Alguns ASPECTOS – o “o que”**

Reflexos sobre a articulação local	5	15%
------------------------------------	---	-----

“Movimentos e ações da comunidade envolvida”

**Elaboração e aplicação das ações de avaliação (o “quem”)**

**Questão** – Essa(s) ação(ões) de avaliação foi elaborada por quem e aplicada a quem?

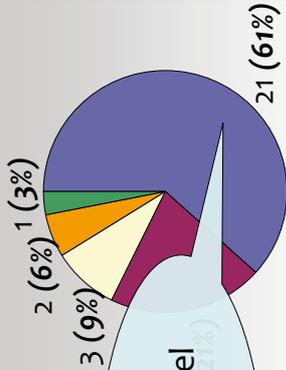
**Organização dos dados** – categorias de respostas (excluentes e exaustivas) que contemplam quem elaborou e quem aplicou as ações de avaliação

**Elaboração e Aplicação da ação de avaliação**

Equipe	Quantidade	Porcentagem
Equipe elaborou; aplicadas ao público	21	61%
Equipe elaborou; aplicadas ao público e à própria equipe	7	21%
Comitê de Bacia elaborou; aplicadas ao público	3	9%
Equipe elaborou; aplicadas ao público	2	6%
Equipe elaborou; aplicada em apenas um participante	1	3%

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Elaboração e Aplicação da ação de avaliação**



“Elaborado pela equipe responsável pelo projeto”

- Equipe elaborou; aplicadas ao público
- Coordenação elaborou; aplicadas ao público
- Comitê de Bacia elaborou; aplicadas ao público
- Equipe elaborou; aplicadas ao público e à própria equipe
- Equipe elaborou; aplicada em apenas um participante

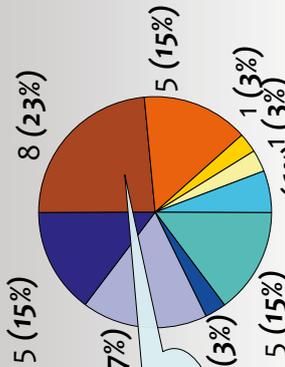
**Momento ou etapa da realização da ação de avaliação**

(o “quando”)

**Questão** – Em que momento(s) ou etapa(s) foi realizado essa ação?

**Organização dos dados** – categorias de respostas (excludentes e exaustivas)

**Momento ou Etapa da realização da ação de avaliação**



“Ao longo do processo”

- Durante e no Final
- Durante e Após Final
- Inicial e Final, com comparação e Durante
- Final de Uma das Atividades
- Final de Cada Atividade
- Inicial e Final de cada execução de uma Mesma Atividade
- Final de cada execução de uma Mesma Atividade
- Só no Final (última etapa)

**Metodologia, técnica, instrumento utilizados**

(o “como”)

**Questão** – Como foi feita essa(s) avaliação(ões) (metodologia, técnica, instrumento utilizado)? Se possível, favor anexar cópias dos instrumentos utilizados

**Organização dos dados** – lista dos instrumentos, técnicas ou metodologias (não excludente) criada a partir da semelhança entre as respostas obtidas

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Questionários	26 <b>76%</b>
Reuniões (equipe/público alvo/outros atores)	11 <b>32%</b>
Registros de opinião do público alvo e da comunidade (telefone, durante palestras, nas ruas, por escrito, em vídeo etc. )	6 <b>18%</b>
Levantamentos estatísticos de participantes	5 <b>15%</b>
Análise de materiais produzidos coletivamente pelo público alvo	3 <b>9%</b>
Análise de materiais produzidos individualmente pelo público alvo	2 <b>6%</b>

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Observação/Relatoria da atividade	2 <b>6%</b>
Percepção quanto às respostas subjetivas do público alvo	2 <b>6%</b>
Pesquisa para levantamento de repertórios	2 <b>6%</b>
Avaliação metodologia/conteúdo/educadores	2 <b>6%</b>
Diagnóstico final (com comparação)	1 <b>3%</b>
Avaliação participativa	1 <b>3%</b>

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Registros de opinião do público alvo e da comunidade (telefone, em palestras, nas ruas, por escrito, em vídeo etc.)	6 <b>18%</b>

“comentários dos alunos com os professores depois das atividades ”

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Análise de materiais produzidos coletivamente pelo público alvo	3 <b>9%</b>

“diagnósticos coletivos, elaboração de fichas de intervenção, planos de ação, projetos ”

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Percepção quanto às respostas subjetivas do público alvo	2 6 %

“avaliação da reação emocional dos alunos diante das ações ambientais”

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Pesquisa para levantamento de repertórios	2 6 %

“Fizemos um diagnóstico inicial para avaliação de repertórios”

<b>Alguns INSTRUMENTOS/METODOLOGIAS – o “como”</b>	
Avaliação participativa	1 3 %

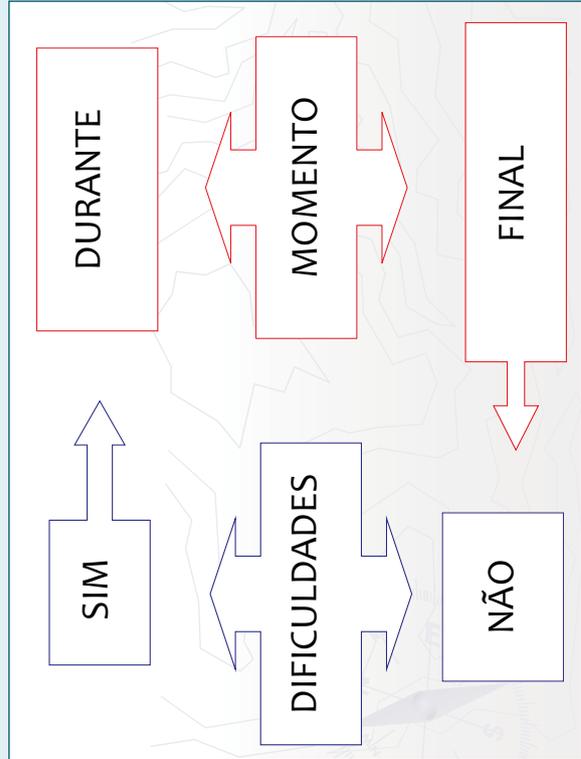
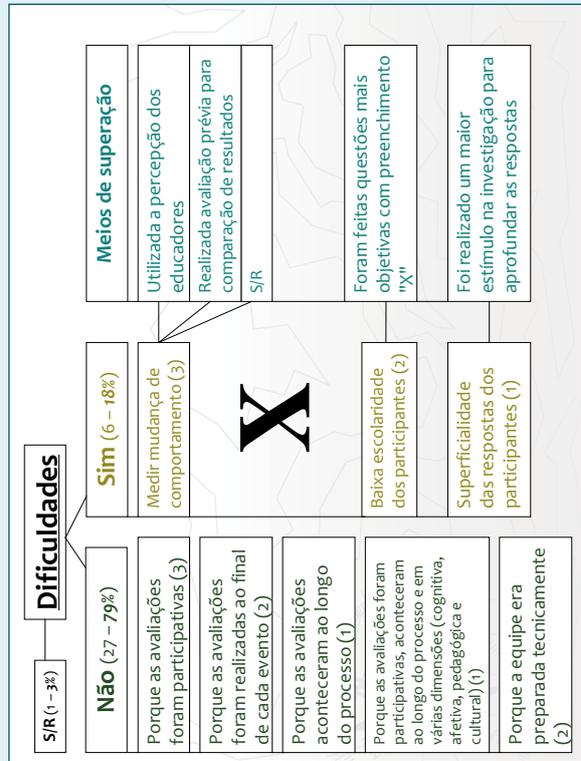
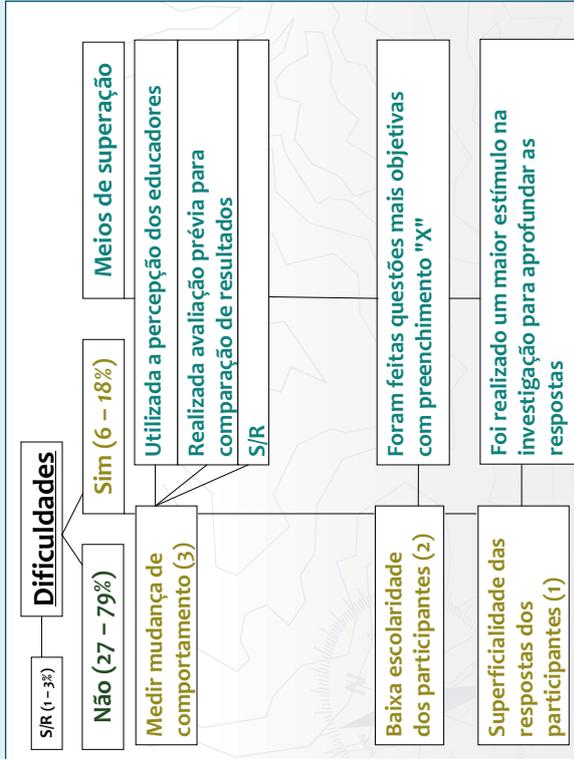
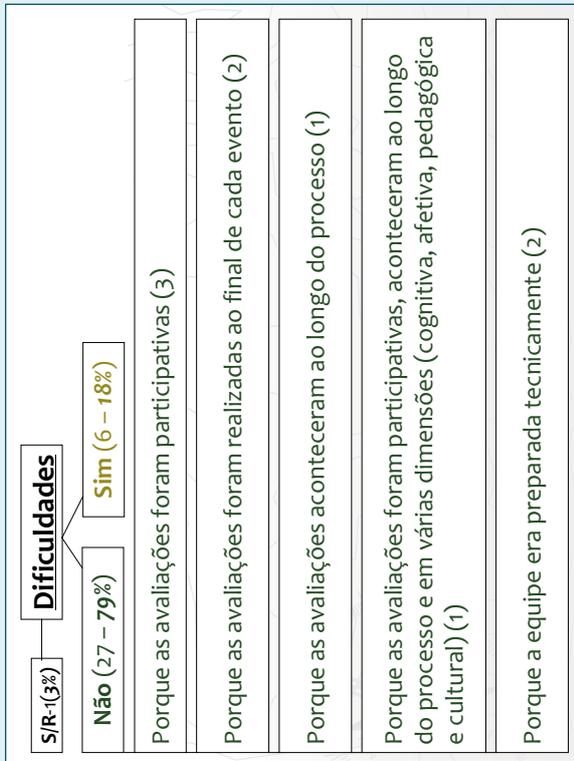
“preferência às avaliações participativas, compartilhadas e qualitativas”

**Existência ou não de dificuldades em realizar a avaliação, motivo e meio de superação**

**Questão** – Houve dificuldades em realizar a(s) avaliação(ões)? Se sim, quais e como foram superadas?

**Organização dos dados** – categorias de respostas (excludentes e exaustivas)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



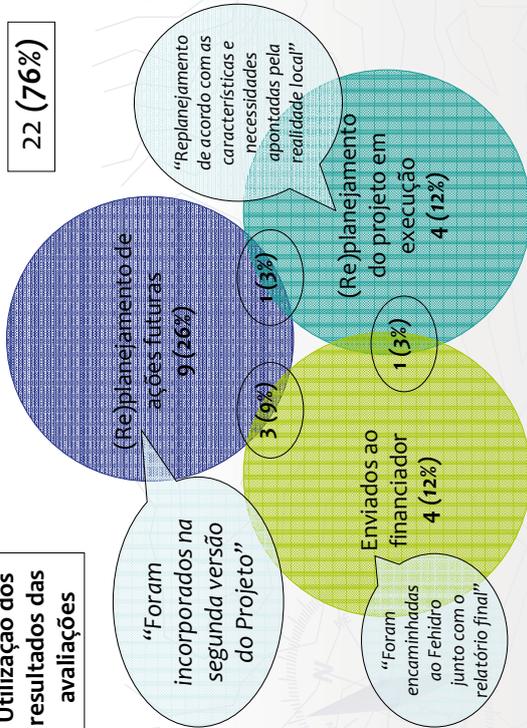
\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Utilizações dos resultados das ações de avaliação

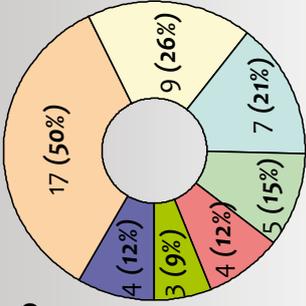
**Questão** – O que foi feito com esses resultados?

**Organização dos dados** – lista de 6 utilizações (não excludentes) agrupadas conforme semelhança nas respostas obtidas

**Utilização dos resultados das avaliações**



### **Utilizações dos resultados das ações de avaliação**



- S/R
- Utilizado para o (re) planejamento de ações futuras
- Enviados ao financiador
- Utilizado para o (re) planejamento do projeto em execução
- Divulgados e disponibilizados
- Analísados
- Quantificados

### Conclusões sobre o sucesso do projeto considerando os resultados das avaliações

**Questão** – Os resultados da(s) avaliação(ões) apontaram que o projeto teve sucesso? Por quê?

**Organização dos dados** – lista de 12 conclusões (não excludentes) agrupadas conforme semelhança nas respostas obtidas

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>Todos!</b>
Teve avaliação positiva do público	16 50 %
Como reflexo do projeto, houve engajamento político da comunidade local	7 21 %
Sucesso atribuído à repercussão do projeto	7 21 %
Os objetivos/metabol foram alcançados	6 18 %
Houve participação	4 12 %

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32 94 %</b>
Houve aplicação do conteúdo recebido pelo participante no seu âmbito de atuação	3 9 %
O conteúdo foi transmitido adequadamente	3 9 %
Sucesso atribuído ao valor do projeto em si	3 9 %
Teve nº de participantes acima do esperado	2 6 %
Houve cobrança por mudança de atitude dos pais por parte das crianças	1 3 %

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32 94 %</b>
Sucesso atribuído ao valor do projeto em si	7 21 %

“trabalhos desse tipo são necessários”

“o que foi feito é válido e urgente”

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32 94 %</b>
Teve avaliação positiva do público (percepção, questionários)	16 50 %

“Por que o público-alvo do curso elogiou e muito todo o conteúdo exposto, reconhecendo a qualidade e a importância do mesmo”

“De 50 pessoas que responderam o questionário, 35 avaliaram o projeto ‘Bom’ e o restante, ‘Ótimo’”

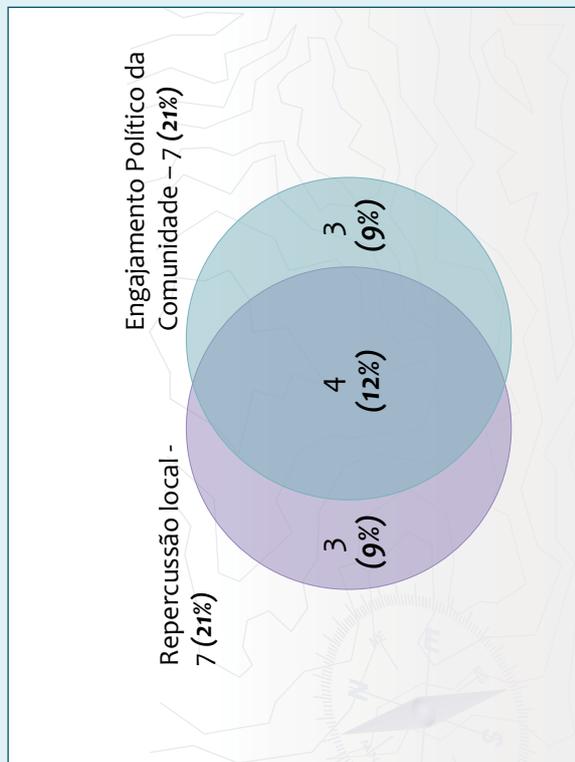
\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32</b>	<b>94 %</b>
Como reflexo do projeto, houve engajamento político da comunidade local	7	21 %

“Participação efetiva das populações que fizeram parte do projeto em movimentos em favor da revisão do Plano Diretor nas questões ambientais, nas campanhas e eventos de educação e ações ambientais nos bairros, movimentos em favor de saneamento básico”

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32</b>	<b>94 %</b>
Sucesso atribuído à repercussão do projeto	7	21 %

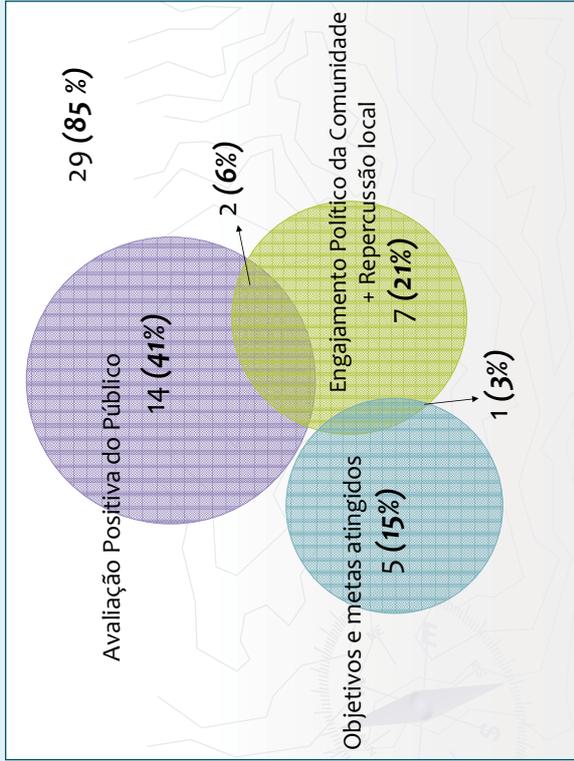
“solicitações de entidades não contempladas na área de atuação do Projeto, o que mostra ainda a ampla divulgação e amplitude significativa tomada pelo Projeto em âmbito estadual”



<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>	<b>32</b>	<b>94 %</b>
Teve avaliação positiva do público	16	50 %
Como reflexo do projeto, houve engajamento político da comunidade local	7	21 %
Sucesso atribuído à repercussão do projeto	7	21 %
Os objetivos/metasp foram alcançados	6	18 %
Houve participação	4	12 %

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

<b>SUCESSO – Sim, porque...</b>		<b>32 94 %</b>
Houve aplicação do conteúdo recebido pelo participante no seu âmbito de atuação	3	9 %
O conteúdo foi transmitido adequadamente	3	9 %
Sucesso atribuído ao valor do projeto em si	3	9 %
Teve nº de participantes acima do esperado	2	6 %
Houve cobrança por mudança de atitude dos pais por parte das crianças	1	3 %



Sm	Projeto	Objetivo	Conteúdo	Processo	Sucesso
Proj.1	B01	304	336	334	334
Proj.2	B05	305	308	304	303
Proj.3	B01	301	302	301	301
Proj.4	B01	301	301	301	301
Proj.5	B01	301	301	301	301
Proj.6	B01	301	301	301	301
Proj.7	B01	301	301	301	301
Proj.8	B01	301	301	301	301
Proj.9	B01	301	301	301	301
Proj.10	B01	301	301	301	301
Proj.11	B01	301	301	301	301
Proj.12	B01	301	301	301	301
Proj.13	B01	301	301	301	301
Proj.14	B01	301	301	301	301
Proj.15	B01	301	301	301	301
Proj.16	B01	301	301	301	301
Proj.17	B01	301	301	301	301
Proj.18	B01	301	301	301	301
Proj.19	B01	301	301	301	301
Proj.20	B01	301	301	301	301
Proj.21	B01	301	301	301	301
Proj.22	B01	301	301	301	301

O que?	Assimilação de Conteúdo (13)	Participação (11)
Verificar assimilação - 7 (54%)	Adequação ao Público - 4 (31%)	Qualidade da execução - 4 (31%)
Avaliar atividades - 4 (31%)	Satisfação - 5 (45%)	Material de apoio - 7 (64%)
Satisfação - 7 (54%)	Material de apoio - 3 (23%)	Educador - 6 (55%)
Material de apoio - 3 (23%)	Educador - 2 (15%)	Infra-estrutura - 8 (73%)
Educador - 2 (15%)	Infra-estrutura - 4 (31%)	Produtos participantes - 5 (45%)
Infra-estrutura - 4 (31%)	Produtos participantes - 2 (15%)	Questionário - 9 (82%)
Produtos participantes - 2 (15%)	Questionário - 10 (77%)	Reuniões - 6 (55%)
Questionário - 10 (77%)	Reuniões - 1 (8%)	Só questionário - 1 (9%)
Reuniões - 1 (8%)	Só questionário - 6 (46%)	Engajamento político - 4 (31%)
Só questionário - 6 (46%)	Avaliação positiva - 7 (54%)	Repercussão local - 3 (27%)
Avaliação positiva - 7 (54%)	Objetivos alcançados - 3 (23%)	Durante - 9 (82%)
Objetivos alcançados - 3 (23%)	Final - 10 (77%)	
Final - 10 (77%)		

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Considerações

- Contraste entre a pesquisa e o observado pelos analistas técnicos, considerando a riqueza de ações

Em que medida o sistema FEHIDRO contribui com a “chegada” dessa informação?

### Considerações

- Heterogeneidade de ações refletida nas respostas, diversidade de expectativas quanto a avaliação

Como contribuir para o amadurecimento de um sistema complexo no que diz respeito à avaliação?

Como é construído esse conhecimento?

### Considerações

- Caminhos a serem explorados
- Compreender melhor aspectos que foram valorizados nas ações de avaliação realizadas

#### Exemplos:

Materiais produzidos por participantes  
Significados da participação  
Reflexos locais na comunidade  
Engajamento político

### Caracterização dos processos de avaliação dos projetos de educação ambiental financiados pelo FEHIDRO

Coordenadoria de Educação Ambiental

Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Caroline Vivian Gruber

Priscila Ferreira Capuano

Víctor Gonçalves Maturana

Orientação: Lúcia Helena Manzochi

# OBRIGADO!

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Debate com os participantes

## 18/11/2010 - Manhã

.....

**Mário (CEA)** – A minha fala é rápida, eu acompanhei este processo, eu sou técnico da Coordenadoria, Mário. E acompanhando o processo junto com a equipe, uma coisa que eu queria trazer para a discussão é que esta equipe é formada por técnicos e tentou desenvolver um processo de produção de conhecimento que chamou de pesquisa, que muitas vezes não é identificado com a atribuição destes técnicos. Então falar um pouco desta dificuldade que a gente teve também em assumir algumas posições, metodologias, interpretações, não tendo esta característica, que a gente sabe que na academia isto é muito mais tranquilo, e é o objetivo da própria instituição. Eu sempre falei para os meninos: Vocês estão sendo muito rigorosos com vocês mesmos. Porque a gente não sabe fazer isto muito bem. Então, como é, na nossa atribuição, a produção de conhecimento para poder subsidiar nossos próprios processos? Para fazer parceria com a universidade a gente sabe que tem que fazer também, mas será que a gente pode também fazer isto? Os meninos mostraram que pode, mas isto pode ser refinado. Queria fazer esta colocação e dar os parabéns para eles.

.....

**Patrícia Otero (Instituto 5 Elementos)** – Tenho algumas questões para colocar. Para a Rachel e para a Malu, eu queria parabenizar porque elas fizeram um ótimo trabalho nestes 4 anos. A gente que está na sociedade civil e vê todas estas mudanças políticas e de secretários e de partidos, eu acho que vocês deram uma contribuição muito importante para a educação ambiental para o Estado de São Paulo. E me preocupa o próximo ano, como educadora ambiental, porque eu achei muito importante estes avanços para a nossa área. Meu nome é Patrícia Otero, eu sou do Instituto Cinco Elementos e a gente é Tomador de alguns projetos na FEHIDRO e também sou coordenadora da câmara técnica de educação ambiental do Sorocaba Médio Tietê. Em relação às avaliações, para o grupo do Mariano, eu queria perguntar se, em algum momento, vocês perceberam a influência da Política Estadual de Educação Ambiental, nesta avaliação de vocês em relação à orientação que o próprio manual a partir de outubro de 2009 dá, que é você fazer os projetos orientados pela PEEA. É muito recente, óbvio, mas eu queria saber se isto aparece de alguma forma. E também em relação à sua apresentação Mariano, vocês têm umas considerações finais que eu achei super pertinentes que eu queria sugerir um debate nestes três dias de como elas podem estar incluídas nas diretrizes que as Câmaras Técnicas já fazem, e tem que produzir, tem que apresentar à Câmara Técnica de Planejamento para que sejam os critérios de hierarquização dos projetos nos comitês, eu acho que isto ajudaria bastante para melhorar alguns problemas que a gente tem. E com relação à apresentação do Victor, equipe, Lúcia, parabéns, também achei bem interessante. A mesma provocação, porque a gente não coloca estas considerações finais dentro das nossas diretrizes dos nossos comitês em relação à hierarquização dos projetos.

.....

**Edson (biólogo - Baixada Santista)** – Bom dia. Eu queria, antes de mais nada, um processo inicial para eu fazer um levantamento dos projetos, o que seria melhor para melhorar estes projetos. Mas a minha maior preocupação é relacionada se, em um ano, daria para se ter um resultado significativo de mudanças de hábitos ou de percepção

através de um questionário. A gente começou a fazer um trabalho de educação e queremos pensar que é a longo prazo, não é uma coisa que você muda em 1 ano, e que pudesse aqui ter uma política pública que tivesse um ganho em 5 anos, para que realmente trouxesse resultado. Porque educação é a longo prazo, se estamos falando em educação, nós temos que pensar nisto, fazer um trabalho sério. É necessário fazer um levantamento para se saber o que realmente estão fazendo, a gente sabe muito bem que muito dinheiro é desviado, era necessário fazer um levantamento para ver se ela está dando resultado. Educação não se faz em 1 ano. É impossível você mudar alguma coisa, precisa no mínimo 4 anos. Então um projeto na área e educação não é em um ano que vai resolver.

**Eliana (Umapaz)** – Bom dia. Meu nome é Eliana, eu sou da Universidade Aberta do Meio Ambiente, de Cultura e de Paz, que faz parte da secretaria do verde e meio ambiente do município de São Paulo. Eu queria parabenizar a equipe, a coordenação dos trabalhos que foram aqui apresentados, e os dados em especial que o Victor apresentou, da diversidade de percepções e de metodologias que foram mostradas durante a apresentação, em todo o Estado de São Paulo, me levantou uma inquietação no sentido: Será que não poderia ter dois processos, se padronizar estas avaliações que foram feitas por todos os Agentes Técnicos e educadores ambientais do Estado. No sentido talvez de um curso que tivesse um enfoque de aprofundamento dessas questões levantadas durante este trabalho. Teria talvez um curso de aprofundamento de metodologias de educação ambiental, da parte de linhas teóricas da própria educação ambiental, da importância da multidisciplinaridade destas visões. E como aprofundar estas avaliações, talvez a gente pudesse trabalhar na questão da padronização dos parâmetros e também na possibilidade de se pensar, mais para frente, com esta equipe que já estão representando os comitês nas bacias, fazerem estes cursos de aprofundamento para que houvesse um nivelamento destas percepções dos analistas. É uma consideração, apenas. Um outro aspecto, quando você levanta a questão dos temas, a gente percebe que há um entrosamento, é impossível se falar em um tema e não falar em outros ao mesmo tempo, que pega o título de um projeto e este projeto tem vários outros aspectos que permeiam este projeto. Talvez, discutindo as tendências, por exemplo, a sustentabilidade é um eixo da educação ambiental. Então se colocar num item, mas a sustentabilidade permeia vários projetos que a FEHIDRO analisa. Então se poderia falar em tendências, ou em linhas básicas, até se respeitando a Política Nacional de Educação Ambiental como referencial importante. Até que ponto o Estado de São Paulo está atingindo o que é contemplado na Política Nacional de Educação Ambiental. Obrigada.

**Zysman** – Meu nome é Zysman, da Universidade Federal de São Carlos. Tem alguns pontos importantes que eu acho que tem que colocar para o debate no grupo todo que vai nortear os trabalhos nestes 3 dias, a partir das apresentações. Olhando os dados, eu tenho considerações para fazer da própria pesquisa e aos seus resultados em especial. Quanto às pesquisas, eu achei ótimas, vocês têm um banco de dados maravilhoso para trabalhar, inclusive tem muita coisa para tirar daí. Portanto, nós temos que entender que estes números são apenas indicativos, porque às vezes se tem uma, duas, três respostas em cada categoria, o que não é suficiente mesmo em uma análise qualitativa para a gente chegar a uma conclusão. Então não sei se dá para tirar como diretriz os resultados específicos destas pesquisas aqui. No entanto, eu tenho algumas considerações para fazer sobre a metodologia de vocês. As duas pesquisas são complementares, eu não consigo entender porque a pesquisa 2, a do Victor e equipe, não trabalhou sobre o banco de dados da pesquisa 1, que é o universo todo, já que os temas daquelas nuvenzinhas da apresentação, que poderia se tirar dali como os projetos apresentaram seus processos de avaliação. Na hora precisa aplicar questionários, uma vez que teoricamente estes dados estarem contidos nestes mesmos projetos, num universo muito maior, mas talvez muito mais significativo do que no momento que uma pessoa avalia um projeto, ela tem que dizer: Claro, deu certo, 100% dos projetos de educação ambiental dão certo sempre, é impressionante o resultado das avaliações. O que me parece que não é uma verdade. Até porque, o que me revelou mais, eu fiquei muito triste com os resultados, me revela mais uma vez – é uma constatação permanente em todos os encontros que eu participo de educação ambiental - é que as pessoas realmente não entendem o que é avaliação, e portanto falar que responde questionário, falar que teve participação, que as crianças estão cobrando mais de seus pais...é uma incompreensão total do que é um processo de avaliação. Então eu acho que o nosso trabalho é muito mais complexo que simplesmente propor indicativos para avaliação. Na verdade nós temos que elaborar um resultado deste nosso encontro que aponte para os educadores ambientais, Tomadores de recursos, o que exatamente significa fazer avaliação, quais são os caminhos mais interessantes, adequados, qual o universo de potencialidades que esta avaliação tem de ter. Porque se não nós vamos trabalhar sobre projetos, vamos criar indicadores e parâmetros para avaliar projetos que não entendem o que é avaliação. Não é adequado o uso destes indicadores para avaliar um projeto que não entende o que é avaliação. É uma reflexão maior que me salta os olhos ao ver os resultados das pesquisas de vocês.

**Rachel (CEA)** – Em relação a dois apontamentos, que eu acho que já cabe uma resposta: em relação a isso da avaliação - a própria configuração do seminário está voltada

justamente pra isso, para começarmos a discutir às vezes coisas mais elementares mesmo com a questão da avaliação. Um comentário é que o evento está sendo registrado em áudio e vídeo, como todas as contribuições são importantes, vamos ver como sistematizar isto, garantindo um registro de todos os comentários e questionamentos.

A questão em relação à pesquisa do banco de dados e do levantamento dos projetos e da pesquisa, tem um aspecto até mais operacional mesmo, porque no fim a gente tinha o levantamento desta primeira demanda ao pessoal nas bacias para realizarem nas bacias hidrográficas. E houve uma outra demanda, onde a pesquisa surgiu como “casos de sucesso” dos projetos de educação ambiental do Estado de São Paulo. E aí acabou se chegando em um recorte que o mais interessante é trabalhar com esta realidade que a gente já tinha que era o FEHIDRO, que eram projetos concluídos. E como esta discussão do levantamento acabou se dando em grande parte à distância, com as pessoas todas nas bacias, então acabou correndo paralelo. Conversando com o Mariano, eu coloquei que era possível que surgissem coisas que a gente mesmo ia acabar colocando na mesa em discussão, em relação ao próprio trabalho realizado pela Coordenadoria.

**Mariano (CEA)** – Queria começar respondendo para a Eliana que, na verdade, os temas que a gente propôs, a ideia era o que vêm dos projetos, quais os temas que os projetos se dispõem a trabalhar. Então a questão da sustentabilidade, mesmo que na política se proponha que fale que tem que ser permeado no projeto inteiro, muitas vezes nem é citado dentro do projeto. Então era neste sentido que a gente queria levantar quando que os projetos falavam sobre sustentabilidade, tinha um tema relacionado a isto. Normalmente associado a isto, vinha associado a outros temas que eles iam trabalhar, geração de renda e outras coisas neste sentido. O foco era ver o que os projetos estão se dispondo a trabalhar e como isto aparece. Então era neste sentido que a gente levantava mais de um tema do projeto quando o projeto falava, muitos projetos nem citavam uma questão de sustentabilidade, os projetos eram pequenos ou projetos com a produção de 20 mil cópias de DVD, o que é sustentabilidade em um projeto deste? O que a gente tentou retratar era o que os projetos estão se dispondo a falar, e a partir daí a gente poderia pensar, o que a gente poderia induzir, onde que a gente está mais carente. Mas em um primeiro momento era entender o que os projetos já estão fazendo e se dispondo. Neste gancho, acho que eu posso falar sobre os projetos que eu analisei com mais cuidado do meu Comitê, é que a Política Estadual é citada na introdução, na contextualização, e raramente era citado como um tema a ser trabalhando pelos projetos. Mas isto eu falo com mais certeza sobre os meus projetos, porque aí caberia uma discussão com cada especialista, para saber em cada comitê, não li todos os 450

projetos, eu vi os dados tabulados, mas o que eu senti de um modo geral era isto, era citado apenas na introdução, como base, estamos partindo disto e depois nunca citado. Entre os temas abordados, ela aparece junto num dos temas que foi chamado de legislação, se eu não me engano, então junto com cobranças, junto com o Plano Nacional de Recursos Hídricos, estava lá a Política Estadual, mas dificilmente isto era o foco de algum projeto e que isto era trabalhado mais a fundo. Era muito mais usado como um pano de fundo na apresentação do projeto escrito. Acho que respondi, é isto que a gente vê.

Edson, acho que existiu uma confusão em relação a um ano de processo. Na verdade o mapeamento que a gente fez foi de 15 anos, desde o início dos comitês até 2010, o processo de sistematização e tabulação de dados demorou um ano, para a gente chegar hoje, mas a série histórica é de desde a existência dos comitês até hoje, que foram 15 anos de atuação. Acho que está havendo algum tipo de conclusão das informações, não sei, não entendi direito a sua pergunta.

Ok, mas existem também muitos Tomadores que pedem todo ano, e o projeto pode durar até 18 meses, se eu não me engano. Então existem muitos Tomadores que têm 4 ou 5 projetos em andamento. Existem projetos de continuidade, existem projetos, a polícia tem projetos contínuos há muito tempo. Cabe ao Tomador se preocupar com isto e propor, mas eu vejo que tem muitos Tomadores que têm projetos e mesmo executando um já entra com outro pedido. Isto de certa forma é bom, mas pode ser um monopólio dos projetos. Acho que cabe um pouco do entendimento do Tomador e disposição para fazer um processo contínuo.

**Victor (CEA)** – Com relação a algumas coisas levantadas, a questão da Política Estadual, a gente procurou olhar a política como um referencial, não teórico, mas um referencial para estruturar um pouco este questionário, que era aberto. Então tem alguns princípios lá dentro que a gente procurou trabalhar, como a participação, por exemplo, o princípio e valor da participação. E a gente tentou fazer com que isto emergisse no questionário sem perguntar explicitamente se foi um projeto participativo, como é que foi a construção do conhecimento. A gente perguntou o momento, quem elaborou, a quem foi aplicada, para saber se houve uma participação, e no momento de avaliação a gente tentou permitir que nas questões abertas estas questões emergissem como referencial nos princípios que estão presentes na política. Em alguns casos a gente captou a participação como um valor para o qual os projetos estão olhando. Tanto que quando eles citam o aspecto avaliado, eles citam a participação. Quando eles falam de como eles avaliaram, eles citam reuniões. Então tem algumas coisas permeando isto aí.

Em relação à questão do Zysman, as duas pesquisas que ocorreram em paralelo, e usar o banco de dados

que o Mariano também usou, tem uma questão primeira de operacionalização, de logística, porque os termos de referência estão nos Comitês, eles chegaram lá então cada especialista conseguiu tomar isto lá no comitê, com todas as dificuldades etc. Mas como houve mais de um Agente Técnico responsável por analisar projetos ao longo do tempo e isto é um pouco recente, nós não temos, por exemplo, acesso a todos estes termos de referência porque alguns estão na CPLA/SMA, estão em outros locais, outros agentes. Então tem esta questão de operacionalização para começar. Além disto, o tempo que a gente teve para tratar dados, trabalhar para trazer aqui, em relação a esta segunda apresentação, da avaliação, o tratamento dos dados foi de aproximadamente 2 meses. Então assim, é um trabalho interessante cruzar os resultados de uma pesquisa com a outra, mas não estava dentro dos objetivos que a gente se propôs por diversas questões, de operacionalização, de acesso aos documentos, de tempo etc. Mas é uma coisa interessante de se fazer, de se pensar, caminhar neste sentido de olhar. Em particular, se a gente usasse esta, como fonte e informação, estas informações que estão presentes nos termos de referência, ou nos projetos apresentados, um quadro seria muito diferente. Porque, aí a gente tem que pensar um pouco sobre isto. Mas o que a gente conseguiu captar de uma conversa informal com as meninas, que fazem análise técnica, é que a questão que elas têm quando chegam é um pouco mais restrita, um universo menor desta diversidade e desta riqueza que a gente captou com a pesquisa. Então elas citam frequentemente os questionários, muitas vezes não vem uma tabulação, uma análise das respostas, vem os questionários brutos, que retornam para o analista. Então o quadro seria diferente. Além disto, a nossa proposta foi trazer o retrato, fazer uma exploração, com base no que uns, os executores, os educadores, tem a dizer sobre a avaliação dentro deste sistema FEHIDRO. Então muitas vezes, aí a gente tem que se debruçar, porque isto não chega então no relatório final entregue? Talvez pelo que está materializado ali no Manual de Procedimentos Operacionais, pelas dinâmicas que se estabelecem lá dentro. Uma coisa que o Mariano levantou, que tem um peso muito grande as questões burocráticas, financeiras, administrativas, em detrimento de questões ditas técnicas, então isto talvez pese. Se a gente quisesse fazer uma análise do ponto de vista financeiro, talvez fosse mais fácil porque a riqueza de material que chega é maior, e do ponto de vista das ações, não sei se por entendimento de que não é isto que está sendo valorizado. Enfim, por uma questão das dinâmicas que estão sendo estabelecidas dentro do sistema, e usando como informação esta impressão desse pessoal que faz análise de que não chega a riqueza que a gente conseguiu captar com a pesquisa, a gente pode levantar isto. Então os resultados seriam diferentes neste sentido. Possivelmente o mais rico seria fazer um questionário para as pessoas contarem o que elas estão

fazendo, o que muitas vezes não ocorre no que está materializado ali no relatório, no processo. Esta comparação é importante, mas de certa forma a gente procurou trazer o contraste, identificar um certo contraste neste sentido, com relação à impressão que existe dos projetos recentes, que estão sendo finalizados agora, que muitas vezes não sobrepõem o universo que a gente usou, que é de 2004-2009, mas com relações a impressões que emergem da pesquisa, que emergem da leitura dos processos, existe um contraste. A questão disto entrar na hierarquização de projetos dentro dos comitês, a nossa ideia nem foi trazer respostas, foi permitir que os Tomadores contassem um pouco o que eles estão enxergando, a quem eles atribuem o sucesso, como eles avaliam. Cabe agora fazer uma procriação destas informações, deste conhecimento, para a gente analisar mais a fundo. A nossa ideia era trazer este quadro geral, então a nossa pretensão não é oferecer nenhum tipo de lista para determinar nada.

**Rachel (CEA)** – Só mais uma consideração em relação à Patrícia, de usar as considerações nos critérios de hierarquização dos projetos nas Câmaras Técnicas, tem dois aspectos interessantes, um é que a gente vai ter oportunidade de discutir a hierarquização de projetos nas Câmaras Técnicas em uma das mesas aqui, e também já tem na minha apresentação o trabalho com as Câmaras Técnicas, como eu adiantei, a gente fez uma reunião ontem, com os representantes de todas as Câmaras Técnicas e todos os Comitês de Bacias e, elaborando um plano de trabalho em conjunto, os critérios são um dos pontos da pauta apontados como importante, então a gente usa até esta consideração e coisas semelhantes para a gente conseguir experimentar. Em relação à Política Estadual de Educação Ambiental, o que eu consegui identificar na análise dos projetos que, é mais ou menos o que o Mariano falou, vem “considerando a Política Estadual de Educação Ambiental”, uma coisa citada na introdução, e é importante comentar isto porque vai ser o objeto de uma das mesas. A discussão é no sentido de que uma vez que a gente tem este instrumento da Política Estadual de Educação Ambiental, como ele pode ser usado como referência, ou quais outros instrumentos podem ser usados como referência, enquanto analisando os projetos, enquanto desenvolvendo os projetos de educação ambiental. E a Política Estadual de Educação Ambiental também está em uma retomada de processo da própria solicitação e indicação da REPEA, no último diálogo interbacias, que a gente está junto nisto também, que é etapa de regulamentação. Até em relação à reunião das CIEAS que aconteceu agora em Salvador. Então a gente também está encaminhando para além da Política Estadual, numa regulamentação, o que a gente consegue detalhar mais e conseguir dar mais volume para isto. E como última coisa, vale colocarmos que todos os esforços foram sempre para este sentido, como ela citou da minha participação, da Malu. Tudo a

gente tem tentado trabalhar, tentando enraizar mesmo, isto é intenção de todos. Quando a gente fala de gestão governamental, de mudança de gestão, a gente tem tentado trabalhar justamente para isto, a equipe que vai tocar, que pensa os cenários da Coordenadoria de Educação Ambiental, e tenta dar continuidade a isto. Os trabalhos sempre vêm neste sentido, e todos os trabalhos que foram feitos não aconteceriam se não tivesse um respaldo institucional, uma demanda ou até um apoio. Até agradeço a Malu por a gente ter conseguido levar adiante. Um seminário de indicadores e pesquisa que a gente conseguiu um apoio para que isto fosse executado e não ficasse somente na “imaginação” ou na intenção do corpo técnico e não conseguisse chegar na execução.

Gostaria de agradecer. Atualmente nosso grande parceiro é o DAEE. Nosso trabalho é praticamente um termo de compromisso que a gente tem com o DAEE. Agradeço o apoio de vocês nas bacias, Câmaras Técnicas, em todos os lugares temos este apoio e acolhida.

**Cecília (DAEE)** – Eu agradeço as palavras da Rachel. Eu sou Cecília, sou do DAEE de Piracicaba, sou membro do Comitê e de Câmara Técnica de Educação Ambiental do PCJ. Gostaria de elogiar os meninos, o trabalho que a Malu fez com a gente, as tabelas sendo preenchidas no dia-a-dia.

Mariano e Victor, a minha pergunta refere-se ao seguinte. Na pesquisa que vocês realizaram, os projetos de educação ambiental, que foram objetos financiados pela FEHIDRO, dentro dos itens sistematizados, quais foram as considerações que eu senti falta seriam relacionados destes projetos realizados, quais estão concatenados com as ações previstas nos planos de bacia. Eu tenho trabalhado esta questão da educação ambiental nas bacias, tanto a nível do PCJ, como a nível estadual. Estivemos também aqui reunidos com a Andréia a nível nacional. E uma das questões que a gente discute muito na Câmara Técnica de Educação Ambiental do PCJ são as ações de educação ambiental concatenadas com as ações prioritárias de cada plano de bacia. Como foi percebido isto por vocês, neste passar de olhos nestes projetos. Caberia também uma resposta dos especialistas, que analisaram por comitê de bacia. Porque cada um teve o seu olhar diferenciado, cada comitê teve uma situação.

**Ana Lacci (por meio da tradutora)** – Eu gostaria de agradecer e parabenizá-los. Estou muito feliz de estar aqui, ver muitos jovens e muitos jovens que fazem isso para mim e para pessoas mais velhas que fizeram desta educação ambiental algo importante na Europa. Gostaria de agradecer pelo trabalho de reconhecimento que vocês fizeram porque exatamente em cima disto que vocês fizeram, reconhecendo o que eu fiz, é o sector que daremos ao nosso trabalho.

Eu gostaria de entender bem se os princípios destas avaliações dos projetos foram feitas pelo mesmo grupo que fez cada um desses projetos. E se os princípios de avaliação foram feitos durante o projeto em si ou se foram feitos posteriormente. Como vocês chegaram aos indicadores, estes indicadores foram feitos durante o projeto (pela equipe que desenvolveu o projeto) ou foram feitos depois (por outras pessoas que aplicaram os princípios)?

**Andréa (MMA)** – Primeiro reforçar esta questão da Cecília, porque traz uma perspectiva da relação das políticas. Existe a Política de Educação Ambiental, com toda a sua estrutura e existe a Política de Recursos Hídricos que tem outra estrutura. Como elas estão se encontrando dentro da perspectiva da educação ambiental, normalmente é o que se coloca, eu gostaria de saber se elas se encontram na perspectiva da Política de Recursos Hídricos. Esta relação aparentemente não acontece. Eu fiz parte do CEIVAP, logo no começo, a primeira Câmara Técnica Ambiental surgiu porque alguém propôs um balcão de projeto e, havendo dinheiro da cobrança, poderiam oferecer qualquer coisa que as pessoas achassem interessante fazer na bacia. Não sei se isso continua uma tendência, acho que sim. A gente vai captar dinheiro no FEHIDRO, mas é só o dinheiro, não é uma conexão necessária no contexto da Política de Recursos Hídricos. Um alinhamento, o que a bacia está fazendo dentro de uma discussão de plenário, que envolve os instrumentos da lei e o motivo no qual aquela circunstância da lei está sendo engendrada, está acontecendo naquela bacia. E a relação com o projeto de educação ambiental tem que ser alinhado com isto, porque estamos falando da educação ambiental voltada para a política. É isto que não ficou claro na forma que vocês foram buscar os dados. Nos comitês, mas exatamente como a Câmara Técnica propõe a aceitação de um ou outro projeto. É importante ter um critério para a gente poder entender se existe ou não esta conexão. Aí sim a gente vai ter alguma chance de desenvolver indicador. Antes não foi possível esta compreensão.

E a segunda questão. Recentemente, o Sandro estava coordenando uma roda que aconteceu na região hidrográfica do rio Paraná, revisando o Plano Nacional de Recursos Hídricos. Eu me lembro de uma frase que é o fator do ser humano no centro da Política de Recursos Hídricos. Gente, me parece que a Política de Recursos Hídricos tem a água, ela pensa a água, quer saber da oferta, da demanda, mas não fala de seres humanos. A minha proposta é que ela seja feita para os seres humanos. A água não conversa com a gente, ela só reage talvez. Acontece que a gente não faz a gestão, a negociação, utilizando o fator humano. Então, a minha pergunta em relação aos temas que foram tratados, se vocês leram os projetos, e desenvolveram entendimento para poder dizer este tema, se uma percepção para chamar um projeto de educação ambiental entrar pela

Câmara de Educação Ambiental é o fator humano. Se a gente estiver falando da questão humana, então fica nítido que o projeto que envolva ações socioambientais não tem como ser mensurados nesta temporalidade, fica como desafio. Não é claro se os projetos têm esta percepção de resultado porque às vezes o resultado é material, mas como se converte para a situação humana? Como comportamento, como mudança, não importa, transformação da realidade. Da mesma forma, é um desafio humano desenvolvermos ações que mudem e transformem a nossa realidade. Está aí uma grande pergunta: “Do que a gente está falando neste caso?” Então como a gente vai tratar isto no ponto de vista econômico. Como a gente vai dar consequência a esta consideração, porque eu acho sinceramente que a ciência não é capaz de responder isto. Isto talvez seja o nosso maior problema, de estar em 2010 discutindo indicadores de educação ambiental e socioambientais, por a ciência não dá conta. Eu queria saber se a gente, com estes mecanismos científicos, consegue responder o que a gente pretende. Porque precisa ficar claro o que a gente quer, para quando falarmos com o FEHIDRO, olha este pressuposto aqui, mas a gente não vai poder falar de certas coisas, que pelo menos na Política de Educação Ambiental, a diretriz. Eu queria colocar isto como um problema para mim como formuladora de política pública, não estou falando da minha pessoa. Quero dizer parabéns, vocês estão trazendo um trabalho anos luz a frente. Estou muito orgulhosa de estar aqui hoje para ver este trabalho fantástico. Encararam a poeira dos arquivos, da perdição das informações. São pessoas de muita coragem, eu quero parabenizar o governo paulista por isto, que está com coragem trazendo estes dados aqui.

**Sandro Tonso (Unicamp)** – Eu sou Sandro Tonso, da Unicamp, do COEDUCA, do comitê de bacias PCJ etc. Iniciar com o agradecimento e a parabenização de todo este processo, além disso, as falas geraram muitos pensamentos aqui. Quando uma fala gera coisas novas, a avaliação já é boa da fala de vocês. Eu queria ir na direção do Zysman, com mais uma questão para a gente pensar. Desde aquele clássico dado que nós temos, que 94% das escolas brasileiras fazem educação ambiental, um dado do INEP. Até o fato de que quase 50% dos projetos destacaram que a transmissão de conteúdos é uma preocupação da avaliação. Ou o conceito de produto destes projetos, que foi apresentado para a gente, como infraestruturas ou materiais produzidos. Eu poderia imaginar que o produto de um projeto de educação ambiental é o aumento do sentimento de pertencimento de uma população, ou o aumento do respeito à alteridade é também um produto. Ou ainda o incremento da potencia de ação daquela comunidade. Só para falar de 3 conceitos que o Mário Mariano, eu, Chaves, andamos discutindo há bastante tempo, também são produtos de uma educação ambiental. Me leva a refletir, no sentido que o Zysman estava colocando, que

além da gente discutir o que é avaliação, vamos ter que colocar o dedo neste aparente consenso sobre o que é educação ambiental. Parece que estamos falando de uma coisa que é igual para todo mundo, mas não é. A gente precisa ter coragem de enfrentar esta aparente homogeneização e hegemonia de um conceito de educação ambiental sobre todos nós, como se educação ambiental fosse uma coisa só. Precisamos discutir qual educação ambiental estamos falando e vamos discutir a avaliação para cada educação ambiental, e portanto cada parâmetro etc. É só uma provocação, não para os 3 dias, mas para a nossa vida como um todo e em nossos próximos eventos. Obrigado.

**Ivy (ISA)** – Eu sou Ivy, do Instituto Socioambiental, membro do comitê Ribeira de Iguape. Parabenizo o estímulo a refletir como a criação de uma estrutura, a ampliação deste quadro, pode mudar e pode ajudar na construção desta Política Estadual de Educação Ambiental de projetos mais adequados, de projetos que atendam as realidades e necessidades das bacias. Aproveitando a nossa mudança de governo, reforçar como é importante e como deve ser mantida esta estrutura e evoluir cada vez mais.

Em relação à apresentação do Mariano, para mim não ficou clara a questão dos cruzamentos de população, porque os dados apresentados, como se sobressai Alto Tietê, por exemplo, em quantidade de projetos, em quantidade de assuntos. Mas temos bacias totalmente diferentes umas das outras, 4 projetos na bacia do Ribeira, são extremamente significativos, e 4 projetos no Alto Tietê podem não significar muita coisa. Da mesma coisa que os temas abordados. A gente lá tem 70% do território com cobertura vegetal, então poluição hídrica não é uma realidade para a gente. E comunidades tradicionais, como envolver as populações quilombolas na questão da cobrança pelo uso da água, já é uma outra realidade. Pensando que este levantamento é um retrato inicial, aprofundar estas caracterizações, estes parâmetros que a gente está criando, para adequar a esta realidade. A gente tem que ter uma base que tenha indicadores iguais, porque a gente tem um parâmetro, mas que considere as particularidades destas bacias. E o plano de bacia é fundamental. Os planos de bacias são dinâmicos, a gente tem que acompanhar, eles são revisados a cada 4 anos, então a gente tem que acompanhar também esta dinâmica. E a gente tem que aprofundar esta discussão, para a gente ampliar este levantamento, de forma participativa inclusive, e para a gente ter um nivelamento. Então, em relação a estes dados levantados pelo Mariano. Em relação aos dados levantados pelo Victor, eu fiz uma conta rápida, considerando que são 450 projetos, e foram avaliados 36, temos 8% dos projetos. A gente fez este levantamento em relação às questões da avaliação, então eu queria saber a escolha destes contatos, dos 70 contatos iniciais, que resultaram nas 36 propostas, para saber também se a gente tem um perfil traçado a partir disto. E se esta avaliação

fazia parte do projeto originalmente apresentado, se constam os dados apresentados que estão no final do projeto, se vocês conseguiram validar este questionário com estas informações do projeto, e se não, que isto fique como sugestão para a continuidade do trabalho. Para que a gente tenha realmente este quadro da avaliação. Concordo com o Zysman. Dá medo ver um educador ambiental responder que ele não conseguiu avaliar um projeto porque o público dele tem baixa escolaridade, é para arrepiar.

**Rachel (CEA)** – Só para adiantar, vários temas que surgiram nas discussões estão contemplados nos seminários, a própria concepção de educação ambiental. Teremos a contribuição do professor Pedro Goergen no dia 20, na mesa da manhã, que vai nos ajudar a pensar que educação ambiental queremos como referência. A Lúcia vai fazer uma consideração, depois a resposta da mesa, e a gente encerra.

**Lúcia (CEA)** – Eu queria fazer uma consideração, tanto o levantamento apresentado pelo Mariano, como o que a gente apelidou internamente de pesquisa, porque pesquisa tudo é, aqui. Retomando que a gente está tratando aqui com questões bem iniciais, nos dois casos, a gente entende que as iniciativas podem ser aprimoradas. Por exemplo, no caso do levantamento mais amplo, na primeira caracterização a gente não sabia nada do que são estes projetos bancados, com o que eles trabalham. Todos os parâmetros que ele apresentou, é começar a saber o que tem lá, sem ter a expectativa de que imediatamente tiraríamos disto indicadores. A gente está começando a perceber. A própria estruturação desta iniciativa, de a gente ter banco de dados, pensando em sistema de informação a ser sempre atualizado que comece a dar feedback para o próprio gestor. Então a gente tem um embriãozinho deste, sem a expectativa que neste momento nós fossemos tirar indicadores diretamente disto. A gente esta começando a entender o que tem lá. Esta iniciativa pode ser aprimorada, tanto na organização de sistemas de informação, como várias coisas que vocês estão levantando aqui, de conexão com plano de bacia, é pensando se isto também pode ser parâmetro para ser incluído naquilo que vai ser fotografado permanentemente. Então, amadurecimento dos próprios focos, o que a gente quer saber sobre o sistema para poder gerenciar melhor o sistema. Isto tem que ser amadurecido e tudo que tem se colocado aqui está neste sentido.

Vale lembrar, a gente apelidou internamente a “pesquisa” da avaliação, a primeira foi uma amostra pequena, tentando começar a ver se está avaliando ou não, o que estão fazendo. Com certeza este tipo de investigação pode ganhar muito, teve muita clareza entre nós que nenhum de nós é especialista em avaliação. Então com certeza esta iniciativa também pode ser melhorada a partir do momento que a gente pode dialogar com espe-

cialistas do campo de avaliação para aprimoramento da própria investigação. Eu quero reforçar que são iniciativas iniciais, são embriões, pode ter alguma contribuição, mas tudo depende de amadurecimento, que é feito com outras contribuições, que num primeiro momento não foi possível, porque estamos começando mesmo, numa situação que antigamente não existia, com especialistas que entraram por concurso, corpo técnico ampliado, coordenação entendendo o que é necessário fazer. A partir de uma coisa ou da outra, poder aprofundar em pesquisa qualitativa para a gente entender quais são os focos mais importantes. Conjugando esta visão panorâmica com alguns pontos para aprofundamento. Uma coisa que emerge da pesquisa, e que toca com que estou falando e coisas que vocês falaram, quando a gente pega o quê foi avaliado por quem avalia. Quando a gente vê o conteúdo das respostas, é extremamente parecido, as coisas batem muito. O que faz refletir sobre, aqui não vai uma crítica, é uma constatação da necessidade de amadurecimento de todos os atores envolvidos com educação ambiental. Primeiro, os próprios conhecimentos e reflexões deste universo é a respeito de avaliação. E se a gente der um passinho mais atrás, porque se eu te pergunto: “O que você avalia?”, “Ah, eu avalio assimilação de conteúdo”. Poderia ter uma resposta assim: “Eu avalio assimilação de conteúdo para ver se o sujeito mudou de uma concepção naturalística do ambiente para uma socioambiental”. Isto poderia ser uma resposta do porquê. Quando a resposta de “por quê?” é igual à resposta de “o quê”, está dizendo para a gente talvez a necessidade de reflexão sobre o próprio objetivo da minha ação. Eu queria deixar bastante marcado aqui, são inícios de interações, e de amadurecimento, de mais tempo para a gente voltar para isto que estamos apresentando agora. É focar mais, com contribuições que a gente acha que deve vir de diferentes áreas. Não por isto quer dizer que não tem nada, porque tem já algumas tendências que a gente tem que investigar mais. O nosso tamanho é pequeno diante da tarefa.

**Francisco (AGEM)** – Eu sou Francisco, sou da Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, trabalho na Agência Metropolitana da Baixada Santista e sou coordenador de educação ambiental do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista. Eu só queria primeiro agradecer a equipe técnica. O grande estímulo que a Secretaria do Meio Ambiente está começando a dar com relação ao processo de educação ambiental. Este grande número de pesquisadores e de jovens que foram concursados, e estão trabalhando com o meio ambiente agora, me deixa assim com mais garra para olhar. Todos de parabéns.

Eu quero colocar algo que discutimos ontem, com 12 coordenadores de educação ambiental, e que trata de um Plano Estadual de Recursos Hídricos que está sendo trabalhado, e que no eixo 5, não foi colocado, não está

sendo lembrado o processo da educação ambiental. Então se nós estamos trabalhando todo um consenso lógico de perspectivas futuras, num avanço sobre o processo da educação ambiental, trabalhar com a educação ambiental, mantendo na qualidade do próprio indivíduo. E não está contemporizado, este item, educação ambiental, que é super fundamental, e que eu com a Malu já trabalhamos várias vezes neste processo, não está incorporado. Que caminho a gente tem que fazer? O que nós temos que fazer aqui, para que a gente faça com que este eixo 5, do Plano Estadual de Recursos Hídricos, tenha na sua mente, no seu bojo, não um tema que dá volta na página, mas um tema extremamente importante, que é a educação ambiental. Esta é a minha colocação, obrigado.

**Victor (CEA)** – Como a Rachel colocou aqui, de início, havia uma demanda para conhecer casos de sucesso de projetos de educação ambiental. Esta proposta de trabalho já foi sofrendo um amadurecimento no sentido de que é difícil enfrentar esta questão complexa por este lado. A gente ao longo do tempo foi construindo, numa ideia de tentar olhar de uma forma, e tentar ao menos conhecer o que poderia ser feito. Cada comitê, de certa forma, centraliza o que vai em uma certa territorialidade, mas não tem uma visão do sistema como um todo. A ideia é a gente pensar neste todo, neste conjunto. A gente trabalhou desta forma, de tentar passar um questionário, que a gente chamou de pesquisa, e tentar captar o que as pessoas têm a dizer sobre avaliação. A gente teve uma preocupação bastante grande de fugir de um mérito de julgar estas respostas, de fazer alguma contextualização com referenciais externos, mas tentar organizar estas informações para trazer aqui, e subsidiar de alguma forma a discussão que está acontecendo agora. A gente de fato não teve um rigor de ser científico, de ser uma pesquisa qualitativa a rigor, a gente procurou trazer o que apareceu de respostas. Em muitos casos, a gente trouxe, o grupo teve uma resposta em relação àquele item, se a gente pensasse em uma categorização maior, a gente poderia ter um número maior de respostas dentro de um grupo, e dar uma significância para isto. Mas talvez, com o nosso propósito de representar o que veio, o que a gente coletou, o que as pessoas têm a dizer sobre avaliação, estes informantes, a gente talvez perdesse um pouco. Não teve uma pretensão de ser científica, não teve uma pretensão de esgotar o tema e apresentar respostas sobre processos avaliativos, uma primeira aproximação. Inclusive, este nosso trabalho nem se encerrou nele mesmo ainda, com relação ao que tem no questionário. Tem muita coisa que pode pegar do questionário e relacionar, dialogar com a política. Com o levantamento da pesquisa que o Mariano apresentou, mas nem com o material que a gente coletou do questionário. Eu falei, no começo foram 23 questões, a gente apresentou aqui 6 ou 7. Havia outras questões, por exemplo, prevendo que não existe um consenso sobre educação ambiental e que existe uma visão hegemônica, uma

das pontas do questionário era qual a sua concepção sobre educação ambiental, para em um outro momento tentar relacionar o que a pessoa está fazendo de fato com as concepções que informam e orientam o trabalho dela como educadora ambiental. Então esta é uma questão. A gente não fez esta relação por diversas questões de tempo, equipe pequena, dois meses para trabalhar, a gente queria trazer um quadro do ponto de vista do educador, com o que ele queria dizer sobre a avaliação em si. A gente está imaginando dar uma publicidade para isto, colocar nos anais, colocar no site, de alguma forma dar vazão para isto e a gente começar a discutir com pessoas que talvez tenham mais experiência que a gente, que podem olhar estes dados e enxergar mesmo do ponto de vista estrito da avaliação, a gente não tem repertório na área. Então as possibilidades são inúmeras. Outras coisas que a gente incluiu além de educação ambiental, são os conceitos de avaliação, e uma pergunta específica sobre indicadores. Com relação a isto, sobre a questão dos indicadores, a gente não tentou tirar indicadores disto. As pessoas que responderam os questionários, na medida do possível a gente tentou passar o questionário e coletar informações das pessoas que trabalharam no projeto. De quem propôs o projeto e conduziu, o responsável técnico pela execução. Em alguns casos isto talvez não tenha sido possível, mas foi o que a gente buscou de uma forma geral. Quem desenvolveu o projeto dá as respostas. Eles responderam depois de o projeto encerrado, então temporalmente foi descolado. Com relação ao que tinha inicialmente previsto no projeto, novamente a gente não fez esta leitura, não buscou fazer esta relação, tanto que tem algumas perguntas que levantaram que sinceramente eu não sei responder. A pesquisa, da forma que a gente conduziu, não está encerrada ainda, nem permite a gente responder. Uma questão, por exemplo, sobre encontro da Política de Educação Ambiental com a Política de Recursos Hídricos, com a locação de recursos e as prioridades da bacia, não sei se a gente consegue captar isto com a pesquisa. O que a gente pode adiantar é que a gente tentou sair um pouco de julgar, se este informante está relacionando, tentar olhar para o sistema. O que a gente viu é isto, que tem alguns desencontros dentro deste sistema em relação ao que chega e ao que está sendo feito, e que talvez este sistema precisa talvez amadurecer enfim. São projetos todos, no caso da nossa pesquisa, executados e concluídos, então eles passaram pelo comitê, com relação à adequação ao plano de bacia. Eles passaram por este caminho. A gente de fato não tentou analisar se está de acordo ou se está de encontro, a gente tentou colocar as questões para captar o que as pessoas respondiam. Num outro momento seria uma investigação interessante, ver se as coisas estão concatenadas. Com relação ao recorte da amostra, a gente pegou a média de 2004 porque houve esta explosão, anteriormente não porque haveria poucos projetos, então ficou de 2004 a 2009 para ficar com uma amostra um pouco mais recente. E de 2009 para agora fora executados e concluídos. E isto deu para a gente 70 proje-

tos que caem dentro disto, então este foi o recorte. E destes 30, 36 responderam. Não quer dizer que só estes estejam avaliando, muitas outras ações que a gente não olhou.

**Mariano (CEA)** – Para responder um pouco as questões da Cecília e da Andréia, em relação aos projetos e educação ambiental relacionados ao plano de bacia, este realmente é um grande desafio e a proposta da apresentação aqui foi trazer uma média do estado, então eu acho que esta seria uma discussão para a gente poder avaliar junto aos mapeamentos o resultado de cada comitê. Realmente os planos são diversos, não dá para a gente fazer uma média dos planos de bacia e vir apresentar aqui. Os dados que a gente trouxe, sendo uma síntese do estado, a gente poderia então contrapor com o que a Política Estadual de Recursos Hídricos e de Educação Ambiental fala, aí sim a gente conversar em termos de amplitude de projeto. Então esta relação especificamente com os planos de bacia, eu entendo que tenha que ser feito intercomitês, porque cada plano é um plano, a gente já tem dificuldade de conhecer de cada comitê, se a gente for somar todos os outros planos, é uma coisa que não faz nem sentido. Os projetos, apesar de muitos serem parecidos, cada um tem um foco diferente. É o grande x da questão, realmente é onde estas duas políticas se encontram. O FEHIDRO acaba aparecendo no meio disto, e os projetos são uma tentativa de aproximar, mas na prática a lacuna é muito maior. Os buracos são enormes e eu queria lembrar aqui que os projetos passam pelos comitês, passam por uma avaliação da câmara técnica, mas nem consigo falar como é esta avaliação. Falo pelo meu, até ano passado se avaliava se o projeto tinha o xerox de pagamento da A.R.T. para ele ser aprovado ou não. Se não tinha ele era cortado de pronto. A gente esta muito lá embaixo para tentar ver se o projeto condiz com a Política de Recursos Hídricos, ou de Educação Ambiental, e os próprios membros nos pedem capacitação de como eu posso avaliar um projeto. E plano de bacia muitas vezes é um documento enorme que fica em cima da mesa. Ele é feito terceirizadamente, uma empresa contratada que faz. De um modo geral, mas sei que em muitos comitês é assim. Eu vejo que a maioria é um plano de gaveta, então a gente está num processo de tentar tirar isto. É difícil trazer isto para a realidade dos projetos de educação ambiental do FEHIDRO quando as análises ainda são muito superficiais mesmo. Quando existe análise, já tivemos caso de recurso destinado à educação ambiental e não aparece nem projeto. Então acho que a gente tem buracos ainda maiores para a gente querer discutir uma coisa ainda mais ampla, do meu comitê não tem nenhum membro presente hoje, então eu acho que a gente tem dificuldades muito grandes para a gente poder refinar esta discussão do quanto os projetos estão realmente de acordo com os planos de bacias e com as políticas. A ideia é que se caminhe para isto, mas ainda existem lacunas enormes, bem perto do chão mesmo. Andréia, você comentou sobre como a ciência, o

instrumento científico serve para a gente fazer uma análise destes projeto, o quanto estas metodologias respondem as perguntas que a gente quer. Então estamos respondendo também um pouco sobre o que o Sandro colocou, com os produtos mais subjetivos e não de quantos computadores tem. Eu acho que isto realmente é um grande desafio e eu entendo que a gente está começando um processo, a imagem da fotografia preto e branco, a gente não sabe muitas coisas, mas tem algumas coisas que a gente pode saber. Então vamos comendo pelas beiradas, a parte mais fácil, e agora que a gente sabe algumas coisas, vamos refinando, e tentar as metodologias. Não é óbvio, nem está escrito em nenhum lugar. Em relação específica a sua pergunta Sandro, concordo 100% que sentimento de pertencimento, mudança de hábito seria um produto do projeto. Só que eu não tenho como avaliar isto lendo um projeto, então como eu vou mapear isto? Se o Tomador não me apresenta um projeto final onde ele fale sobre aquela comunidade, aquele grupo que ele trabalhou, o que ele sentiu, como eu longe no meu escritório vou conseguir mapear isto? De novo, a fonte de informação ainda é difícil a gente conseguir, concordo que este seria um resultado, não chamo nem de produto. Mas a realidade é que este produto que a gente vê, visualiza, estão lá e nem isto se sabia antes. Então a gente quis começar por isto, a sopa é quente, vamos comendo pelas beiradas, pelo menos nesta parte a gente consegue avançar um primeiro passo. Isto foi levado em conta, mas operacionalmente não vale a pena fazer este tipo de análise.

Em relação específica à questão dos públicos e dos temas citados aqui, que bacias têm menos projetos, ou uma população menor, e apresentam resultados diferentes. Concordo que a quantidade não quer dizer nada. Até porque quantidade do projeto não exemplifica o tamanho do projeto. Existem projetos de 500 mil reais, e tem projetos de 30 mil reais. Então só o número de projetos não quer dizer nada. A gente trouxe aqui uma realidade de uma média do estado. Com certeza no Vale do Ribeira, o público de comunidades tradicionais deve aparecer mais que comunidades urbanas, ou turistas, por exemplo, apareceram só lá e no litoral. Isto não refletiu na minha apresentação hoje porque eu trouxe uma média do estado. Seria ótimo se nós pudéssemos fazer aqui uma apresentação de cada comitê, dos 21 comitês sobre todos estes assuntos, mas a gente precisaria de um mês inteiro para discutir tudo isto. Então com certeza acho que estes são dados relevantes. Ainda acho que não estão mascarados no meio, a gente trouxe uma tendência, uma média geral do estado. Mas é necessário fazer estas discussões localmente, porque a realidade é muito diferente de cada comitê, e estes dados estão disponíveis com cada especialista. Vale agora pegar isto, amadurecer, mastigar e trabalhar um pouco mais dentro de cada comitê.

Sobre os critérios, realmente estes critérios foram feitos depois, a gente está avaliando hoje, a gente tentou fazer um recorte dos últimos 15 anos, mas toda

esta metodologia que foi apresentada hoje, é a primeira vez que apresentamos estes dados, então entendo perfeitamente que seria diferente se já tivesse dado antes e espero que daqui para frente a gente consiga seguir caminhando neste ajuste, de saber o que a gente quer dentro de cada projeto. Entendo que faz diferença, mas foi pensado isto a partir de julho do ano passado. Reforço uma fala que ouço bastante dos membros de comitê, que reflete um pouco o que o Zysman comentou, do que a gente quer avaliar, como a gente avalia, acho que isto ainda é uma grande lacuna. Mas existe uma grande carência também de que as Câmaras Técnicas estão lá mas não necessariamente os membros sabem avaliar um projeto ou o que avaliar ou quando ou como, e às vezes nem são eles mesmo que tem que avaliar. Então eu acho que o buraco é bem lá embaixo, a gente precisa trabalhar ainda neste sentido. Gostaria de agradecer o pessoal do comitê de um modo geral, os secretários executivos que nos apoiaram, porque sem eles não seria possível ter sido feito este tipo de mapeamento. É de certa forma expor a fragilidade de todos, mas tem que ter coragem e maturidade para a gente poder avançar sobre isto. Então queria agradecer a todos os membros e secretários executivos que nos ajudaram e apoiaram neste processo. Obrigado.

**Rachel (CEA)** – Em relação à questão do Chiquinho. Isto surgiu na reunião de Câmaras Técnicas de Educação Ambiental, enquanto política pública, enquanto Política Estadual de Recursos Hídricos, a gente está num momento de atualização e revisão da política atual de recursos hídricos, que dá as diretrizes. Não é a gente que está fazendo isto, é o Conselho Estadual de Recursos

Hídricos. Mas estamos no momento de definir quais as metas, aonde quer chegar, quais as ações, quem são os responsáveis, qual é o compromisso para a gestão de recursos hídricos, então isto está acontecendo nesta atualização do plano. Este eixo 5 que o Francisco colocou é a questão que trata também da educação ambiental. Então tiveram algumas coisas no momento da criação onde educação ambiental não aparecia nem a palavra mais neste eixo. A gente já está atuando tanto enquanto Coordenadoria de Educação Ambiental, como enquanto Câmara Técnica de Educação Ambiental para a gente conseguir voltar à discussão, não como retrocesso, pelo contrário, colocar educação ambiental dentro deste eixo, dentro destas metas, dentro da importância do Plano Estadual de Recursos Hídricos. O que já surgiu ontem é que a gente faz um compromisso entre Câmaras Técnicas para ser encaminhado então para esta equipe que está fazendo a revisão do plano para a gente reforçar isto. E como está surgindo em plenária, tenho a proposta da gente também colocar este documento para apreciação de todos para a gente poder reforçar enquanto participantes do seminário, esta diversidade de representatividade para a gente reforçar isto também.

**Francisco (AGEM)** – Se não aparecer no eixo 5 a educação ambiental, com certeza a gente não vai ter dinheiro via recursos FEHIDRO para desenvolver projetos e programas de educação ambiental em nosso Estado. É lamentável se realmente ocorrer.

**Rachel (CEA)** – Damos por encerrada esta primeira mesa.

18 de novembro de 2010  
tarde

**MESA REDONDA:**

Avaliação & Educação

**APRESENTAÇÕES:**

Natureza e especificidade dos processos educativos: consequências para a avaliação  
**Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas** – Faculdade de Educação/Unicamp

Metodologias de avaliação em Educação: diferentes momentos da avaliação de um projeto, diferentes objetivos, diferentes metodologias.  
**Daniel Brandão** – MOVE-Avaliação e estratégia em desenvolvimento social-SP

.....  
**Rachel (CEA)** – Eu vou chamar a Andréa Carestiato, ela vai ser a mediadora da mesa, Andréia do Ministério do Meio Ambiente, ajudando a gente também como observadora.

.....  
**Andréa (MMA)** – Está todo mundo animado agora pessoal? Boa tarde para todo mundo, esta coisa de falar “todas” e “todos” é muito cansativo, tento encontrar uma solução de gênero, mas de qualquer maneira quero que todo mundo se sinta saudado. Nós vamos receber aqui, para a palestra de agora a tarde. Teremos 50 minutos, é o tempo da explanação sobre avaliação e educação, que é o nosso tema maior. E a gente vai ter uma abordagem agora, natureza e especificidades dos processos educativos, consequências para a avaliação. Este tema será

generosamente oferecido pelo Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas. Ele é formado em pedagogia, é mestre em educação, concluiu doutorado em ciências, em psicologia experimental, pela Universidade de São Paulo em 87. Em 1994, ele concluiu a tese de livre docência, em 1996, seu pós doutorado na Universidade de São Paulo. Período que combinou estudo sobre teoria pedagógica em Moscou. Atualmente é professor titular da faculdade de educação da Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Atua na área de educação, com ênfase na avaliação da aprendizagem e de sistemas. Em seu currículo lattes, os termos mais frequentes na contextualização da produção científica e tecnológica são: avaliação, políticas públicas, neoliberalismo, didática, organização do trabalho pedagógico, progressão continuada e ciclos de formação. Então conosco, o professor Luiz Carlos de Freitas.

# Natureza e especificidade dos processos educativos: conseqüências para a avaliação

Prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas  
Faculdade de Educação – UNICAMP

Boa tarde, é uma satisfação estar com vocês aqui, navegando numa área que obviamente eu não conheço, que é a área da educação ambiental, eu obviamente não me proponho a falar sobre isto. Mas tentar refletir sobre uma área onde eu tenho um pouco mais de conhecimento, pensando nos problemas da educação... pensando na questão da educação ambiental. O paralelo que a gente procura fazer é sempre naquilo que a gente tem alguma familiaridade, que é a questão da avaliação das políticas públicas no âmbito da educação. E como este sistema de avaliação funciona, ou deveria funcionar, no âmbito das políticas públicas na educação. E de que maneira a gente poderia pensar e extrair daí algumas indicações. Mas antes disso eu queria dizer que eu assisti a parte da manhã aqui, toda a apresentação do grupo, e eu queria parabenizar o grupo pela coragem de enfrentar os problemas que estão pautando aqui. Isso não é coisa simples. Isto aí tem uma malha política por trás disso que não aparece aqui, mas tem uma malha. Acho que todo dia a Rachel deve estar com a cabeça a prêmio neste processo. Porque é difícil você mexer com estruturas cristalizadas de anos em funcionamento. A última vez que eu me meti em uma situação parecida com esta aí, administrando 14 mil pessoas, num órgão cristalizado também e que precisava de muitas alterações, a minha cabeça era pedida uma vez por mês. Chegou uma época que eu andava com a carta de demissão no bolso, porque já estava pronto para sair. É muito difícil você mexer com problemas deste tipo. Porque ali eu tinha um vereador a cada mês, mês e pouco, e um diretor de unidade por semana na minha sala reclamando de alguma coisa que não estava atendendo às suas expectativas. É um trabalho muito difícil este que vocês estão fazendo de mexer em uma estrutura cristalizada. E eu acho que a maior vantagem deste estudo que vocês estão fazendo é a transparência. Eu acho que isso tem que ser inegociável no setor público se a gente quer caminhar para um outro patamar. Tem que ter transparência, não pode ter nada na gaveta, não pode ter nada que a gente não possa por na mesa e explicar porque fez ou porque não fez. Mas tem que estar transparente, para tudo é essencial, e este seminário vai ajudar a dar um passo na colocação de critérios, que certamente poderão incomodar, mas que são essenciais para o serviço público ter transparência. Para as pessoas saberem porque as coisas acontecem, não acontecem, com que critérios, e isto tudo implica também em fazer avaliação.

Vocês estão abrindo um sistema, mostrando, é isto que se fez, é isto que tem e agora como é que nós vamos melhorar esta operação que foi feita até agora. Mostrando todos os riscos que isto implica. Eu digo isso porque eu acho que só uma equipe muito unida e com muita sustentação, com muito apoio vai conseguir levar isto adiante. Se não houver sustentação, apoio, não consegue levar um trabalho, passar a mão no abridor de latas e começar a abrir as caixinhas e dar transparência ao que existe dentro dela. Estão de parabéns mesmo por este processo que está aqui em curso.

Há várias questões que poderíamos aqui examinar, eu fiz uma seleção de algumas delas. Algumas são de caráter mais ligado mesmo ao campo da educação, porque sinto que há um interesse neste diálogo também com alguns conceitos da área educacional. Outros são mais ligados ao campo específico da avaliação, que é a tarefa imediata que vocês têm pela frente também. Qual é o nosso local, de onde estamos falando? Nós estamos falando de dentro de um órgão governamental. Então isto marca uma posição. Se eu estivesse falando de dentro da universidade, por exemplo, uma universidade que estivesse preocupada com a educação ambiental, a conversa poderia ser outra. Muitas coisas seriam iguais,

muitas preocupações seriam as mesmas. Mas certamente a instituição que está em jogo marca também uma agenda, ela coloca uma agenda a ser examinada. Então em se falando de dentro de uma agência governamental, isso coloca alguns horizontes, se coloca uma agenda a ser examinada. E esta agenda, dentro de uma Secretaria do Meio Ambiente, passa obviamente por política pública. Mas política pública supõe que se tomou algumas decisões anteriores também, que nós não vamos discutir aqui, mas preciso ao menos apontar. Tem um conceito de sociedade envolvido nisto, optou-se por entender o funcionamento social e as relações sociais de uma determinada maneira. Isto já marca o entendimento que a gente vai ter de educação, para determinadas relações sociais, determinadas formas de educação. E em se tratando de educação ambiental, estas repercussões de se assumir uma determinada forma de organização social, que repercute em uma concepção mais geral de educação, é transferida também para dentro da educação ambiental. Vocês apontaram de manhã que, sem introduzir esta variável, já existe suficiente divergência no campo. Imaginem introduzindo mais esta variável para ser examinada. Estas coisas estão todas permeando, porque quando eu me manifesto sobre um determinado tipo de sociedade, isto tem implicações gravíssimas no ponto de vista da educação e fatais no ponto de vista da educação ambiental. Uma sociedade baseada no consumismo obviamente tem implicações com a questão da educação ambiental diferenciada de uma sociedade que jogasse contra o consumismo por exemplo. Ou seja, todas as políticas públicas, portanto, vão sendo afetadas. Uma sociedade baseada no consumismo e na eficiência tecnológica traz em perspectiva uma ideia de que a tecnologia nos salvará de todos os males. Então não importa danificar o meio ambiente, a tecnologia depois dá um jeito. Se aquecer, alguém esfriará, alguém arrumará um jeito de baixar a temperatura. Se o mar subir, alguém fará um dique, se derreter as calotas alguém congelará, sempre há uma tecnologia que dará um jeito no ambiente. Esta é a ideia e certa concepção de educação e de sociedade baseada no consumismo, baseada na produção do lucro, na industrialização de todos os processos, na mercantilização de todos os processos, vai gerando isto. Vai ter implicações portanto na formação da política pública de educação e educação ambiental.

Mas vocês são os mais indicados para discutir estas relações, eu só as aponto porque certamente são componente fundamental da questão da educação e da educação ambiental. E elas obviamente afetam uma política pública. Estas decisões, de certa forma, quando nós estamos aqui discutindo, já foram tomadas. Todas elas já foram tomadas. Portanto você já tem um governo constituído, ganha eleições em cima de uma plataforma. “Agora eu tenho essa plataforma, ela está legitimada porque eu ganhei uma eleição e eu vou cumprí-la.” E tem que cumprir, porque se não cumprir você é questionado,

porque disse que ia fazer. Estas decisões todas de certa forma já foram tomadas e elas estão embutidas na própria formulação da política pública. É claro que sempre há espaço para a oposição, esta é a regra clara presente do âmbito da nossa sociedade democrática. Há governo, há oposição, os debates acontecem, as diferenças continuam e vão depois alimentando os processos de implantação. É o debate, é da vida esta dinâmica. O que eu quero dizer é que tudo isto está posto, vocês estão em um processo de revisão de política inclusive, certamente estas discussões também acontecerão em outros espaços e é lá o lugar onde vai ser bater o martelo.

Por que eu estou passando por isto? Porque uma das instâncias de avaliação é justamente a avaliação de políticas públicas. Não dá para ter uma política pública de educação ambiental, ou mesmo que nós restringíssemos, não dá para termos uma política pública hídrica, sem avaliação. Nós temos identificado aí já uma dimensão do processo avaliativo. Como é que se tem feito avaliação de política pública? Em geral, e em especial no campo educacional, se faz avaliação de política pública para baixo, ou seja, transferindo a responsabilidade lá para a ponta. Vou dar um exemplo concreto. Eu faço a prova Brasil, que é aquela avaliação que pega as crianças de ensino fundamental e terceira série do ensino médio. E o que acontece? Depois eu digo que a escola não está funcionando direito, a 2 não tem bom aluno, a 3 tem deficiência disto, ou seja, eu passo a conta lá para baixo. Em tese a prova Brasil avalia a política pública, é um órgão governamental, um órgão federal que faz isto, e ele está interessando em saber se no Brasil se ensina mal, mais ou menos, bem. E mais, se estamos piorando, estamos igual ou estamos melhorando. Ele quer ver tendências de uma política pública implantada. Só que na hora de analisar os dados, não se reflete sobre a política pública, se reflete sobre uma escola específica. Se você vai na página do INEP, se você vai na página do governo, você tem uma base de dados, você põe o nome da escola e lá sai o IDEB da sua escola. Mas aí o vilão da história é a escola, e não mais a política pública que colocou as condições, sejam elas de nível federal, sejam elas de nível governamental ou municipal. Sai de cena a política pública, entra em cena a escola. Ela é exposta publicamente, há crítica pública, em função de uma única medida que é feita pontualmente em um determinado momento. É tiro único, ela tem que acertar naquela medida que foi feita, não tem duas medidas e uma média. Não se mede duas ou três vezes para tirar uma média, melhoraria na minha aproximação. Uma vez, é feita a medida e dito se é bom ou não. Esta forma de fazer política pública e de avaliar a política pública produz, portanto, uma culpabilização para baixo e uma isenção para cima nas várias escalas federal, estadual e municipal. Além disso, ela tem uma capacidade de produzir fraude. Isto é o que está posto hoje por exemplo dentro da educação americana. Os EUA usa isto em larga escala. São milhões de testes aplicados, milhões de alunos fazem tes-

tes em momentos da vida. E a grande preocupação hoje é a questão de como evitar a produção das fraudes. Porque sempre que você associa ao resultado de uma avaliação acesso a punição ou castigo, as pessoas que participam deste processo tentam acessar mais facilmente o prêmio e obviamente evitar o castigo. Em 1971 já haviam estudos que apontavam que cada vez que você tenta avaliar um fenômeno humano, ele muda de natureza. Você acha que avaliou mas não avaliou. Porque a interferência da medida, no próprio processo de desenvolvimento, faz com que se tome outro curso. Então esta questão hoje dentro dos EUA é muito forte. Hoje nós temos uma literatura crescente nos EUA, fazendo uma análise crítica de toda a introdução do mundo dos negócios no campo da educação, por exemplo. Como o mundo dos negócios tomou conta das relações dentro do sistema. Por conta de uma política pública apressada, que quer resultado a qualquer preço, e que associa os resultados do processo avaliativo à premiação ou castigo. Então esta não é uma boa política. Nós ainda não a vivenciamos no Brasil em escala, temos um ou outro estado fazendo isto, mas isto vai aumentar e vamos passar por esta fase dolorosa nos próximos anos.

Uma dimensão é a avaliação de política pública. Agora, se eu não quero correr os riscos de uma avaliação de política pública baseada na responsabilização, punição ou premiação, que alternativas nós temos para escapar disto? Como poderíamos produzir um processo de avaliação de políticas públicas que não repetisse este equívoco? Uma das formulações para isto está em você criar um sistema de avaliação com envolvimento de vários níveis neste processo. Então um primeiro nível seria a avaliação da política pública e o protagonista da avaliação da política pública é o governo federal, no caso nosso é uma Política Estadual. Portanto o protagonista da avaliação de política pública é o governo estadual. A ele cabe fazer a avaliação da política pública de recursos hídricos, por exemplo. Mas há outros níveis que vamos ter que criar para que esta política não fique isolada neste processo de avaliação. Tem que ter uma instância intermediária, ou uma instância mediadora. Esta instância mediadora para mim são as bacias, são os comitês das bacias. Então tem um nível de avaliação que é política pública, governo estadual. Tem um nível intermediário, que é avaliação da política local, com os atores locais, portanto atores das bacias. Aí, na minha ignorância da área, aparece como um órgão interessante para concentrar, inclusive porque tem a sociedade civil dentro dele se eu estou bem lembrado da explicação de hoje cedo, que são os comitês das bacias. Aí tem que se produzir uma avaliação de política local também, não é só aqui na esfera governamental, mas teria que haver uma instância de avaliação local, que é a política pública local nos comitês. E esta avaliação é intermediária com a avaliação, que foi muito bem descrita aqui de manhã, que é a avaliação dentro dos projetos. Então para mim a ponta do sistema lá embaixo é o projeto. O intermediário são os comitês das bacias, e a política pública é

estadual, é a Secretaria. Há que haver responsabilidade de avaliação nestes três segmentos. E nós precisamos colocar as coisas nos seus devidos lugares para não começar a cobrar uma instância por aquilo que não é dela. E não confundir avaliação de políticas públicas com avaliação de projeto. O âmbito da avaliação do projeto é outro, não é avaliação da política pública. O conjunto das bacias avalia a política pública do estado, uma bacia avalia a política pública local e seus projetos. Um projeto avalia no nível da abrangência que tem como objetivo. Eu penso que um sistema de avaliação tem que considerar simultaneamente responsabilidades de avaliação nos três níveis. Eu estou fazendo uma transferência do que nós propomos para a educação. Na área da educação nós entendemos que a avaliação da política pública governamental é feita pelo governo federal. Nós entendemos que as escolas são um locus de avaliação institucional. E entendemos que o professor faz a avaliação do ensino e aprendizagem da sua sala de aula. Estes três elementos precisam estar articulados no processo de avaliação. Há responsabilidades para os três elementos avaliarem. O professor tem uma responsabilidade direta na avaliação do seu aluno, a escola tem uma responsabilidade direta como instituição na avaliação de todos os seus professores, de todos os alunos, envolvendo a comunidade da escola etc. E os governos têm a responsabilidade da avaliação de seus respectivos âmbitos municipal, estadual e federal, da política pública em curso. O elemento chave deste processo é a escola. Transferindo para o nosso modelo aqui, o nosso modelo meso, ou seja, o nível intermediário chave seriam as bacias. Então se isto for verdadeiro, eu teria que ser submetido agora à sabedoria de vocês. Se isto for verdadeiro, o foco da avaliação não é o projeto, embora ele tenha que ser avaliado, o foco é comitê da bacia. Como é que ele avalia a sua área. Como é que ele gerencia os recursos da sua área, como é que ele gerencia os projetos que estão sob sua responsabilidade. Inclusive a questão da aprovação ou não, do encaminhamento ou não de projetos. Eles deixam, portanto, de ser uma iniciativa individual e passam a ser iniciativas individuais homologadas pelas bacias. Ou seja, ninguém pode apresentar um projeto diretamente sem que ele seja debatido e discutido no âmbito dos comitês das bacias. Só pode seguir a tramitação se ele tem homologação local. E esta homologação local de uma bacia diz que este projeto para esta bacia é relevante porque (vocês comentaram aqui sobre Plano da Bacia, é isso?) dentro do plano que nós temos para esta bacia hídrica ele faz sentido. Isto porque, eu comecei dizendo, é um órgão governamental, não é uma universidade e nem uma agência de financiamento de pesquisa. Se eu estou dentro da FAPESP, por exemplo, falando de financiamento de pesquisa, é outra coisa, mas isto não é uma FAPESP. Isto não é uma agência de financiamento de projeto de pesquisa, isto é uma agência governamental. Uma agência governamental, portanto, que tem responsabilidade de cumprir uma política, bem feita, mal feita, não sei, tem que se discutir nas instâncias

que elas são formuladas, mas existe uma política pública e ela tem que ser implementada. É um órgão de governo, a Secretaria é um órgão de implementação de políticas. Portanto a instância intermediária, que faz a tradução desta política pública a nível local, está baseada nas bacias, nos planos de bacia que devem, em uma política pública democrática, se levados em conta inclusive durante a formulação da política. Ou seja, quando eu formulasse a política do governo, eu deveria perguntar sobre os planos das bacias, o que é que está sendo necessário, democraticamente o que aquela região necessita implementar para que eu incorporasse isto também na política pública do governo. Uma política pública realista, uma política pública que espelha as necessidades existentes nas várias bacias hídricas em todo estado. Esta é a lógica que agora precisamos colocar na mesa, porque se estas coisas não estão ajustadas, não adianta falar de avaliação, nós vamos ficar no plano técnico da avaliação só, se é por questionário, se é assim, assado etc. Mas isto não vai prosperar, nós temos que verificar o entorno, o ambiente em que estes projetos estão sendo desenvolvidos para verificar se eles foram configurados adequadamente e se eles são um facilitador daquelas ações que vão ser tomadas lá na bacia. Submeter os processos dos projetos da bacia a uma avaliação sem avaliar a política pública, como é que ela foi formulada, como é que ela expressa ou não expressa as necessidades regionais etc, é fazer o que o governo costuma fazer, um processo de avaliação que passa a culpa lá para a ponta, “foi o projeto que não deu certo, o projeto não fez isto.” Sim, mas e a sua política? Como está o lado de cá? Então estes três elementos precisam ser vistos em conjunto. E se a política pública não está adequadamente formulada, nós teremos problemas para definir o nível intermediário, que é o papel que cumpre as bacias hídricas, o peso das bacias hídricas, que é a objetivação da política pública ao nível local. E vamos ter dificuldades depois para dizer se este projeto pode ser feito ou se não pode ser feito. Eu aprovo este e não aprovo aquele, mas com que critério eu aprovo ou não? Um critério fundamental é a articulação dele, é a homologação dele ao nível do plano local das bacias. Isto para mim é a lógica de um órgão de governo. Se eu estou na universidade é outra coisa, tem outra lógica.

Eu ouvi hoje de manhã a discussão sobre o conceito de educação ambiental. Se é como na minha área, não vai fechar nunca. É como se eu quisesse reunir um número respeitável de colegas para chegarmos agora à conclusão sobre qual é o conceito de educação. Depende, qual é o conceito de sociedade que você tem, depende. Eu posso chegar a algumas características em comum, mas elas logo no momento seguinte da implantação vão ter problemas de operacionalização porque uns vão para um lado, outros vão para o outro. Se nós estivéssemos na universidade eu diria vamos quebrar o pau o ano inteiro, vamos discutir educação, fazer dez seminários sobre educação ambiental porque nós temos que discutir isso. Mas nós não estamos em uma universidade, nem em um órgão de pesquisa,

estamos em um órgão do governo. Então o que se pode pedir? Pluralidade. Tem que ser plural. Em vez de você querer bater o martelo em uma concepção, você é plural, acolhe as várias concepções presentes na sociedade, não elimina a concepção 1 ou a concepção 2 ou a 3. Elas na realidade vão ser contrastadas com a contribuição que cada uma destas concepções vão dar dentro de um plano geral da política pública estadual e da política pública local. E se elas encontram um lugar nestes nichos, então não importa se a política é de um tipo ou de outro. Só cabe advogar pela pluralidade de concepções no âmbito da educação ambiental. Mas é claro que eu estou dando pitaco em coisas que eu não entendo, de repente nós temos uma outra realidade e isto é uma grande besteira, mas é assim que eu penso neste momento, é assim que eu reajo ao que eu ouvi de manhã sobre as dificuldades que foram colocadas e como lidar com isto.

Do ponto de vista da política, portanto, o que conta é clareza da política versus problemas locais nas bacias. O papel das bacias é apontar os problemas concretos que ela vive naquela região e a articulação dela com a política. Aí nós podemos ter incongruências, a política pode apontar uma direção, talvez porque a política não foi sensível àquela bacia e os problemas dela não estão contidos na política. Aí entra em cena a negociação, vai ter que haver negociação entre estes níveis para se poder acolher aquilo que é o problema daquela região embora não esteja contemplado no âmbito da formulação explícita da política. Este conceito de negociação é importante que se apresente porque as políticas não conseguem dar conta de tudo. Mas se a atitude é uma atitude de negociação, muito daquilo que é localizado na ponta como problema e que não está contemplado no centro, pode ser trazido para debate e negociado no seu encaminhamento.

Só depois disso tudo arrumado é que podemos pensar em indicadores. Não podemos sair formulando indicadores sem a casa estar arrumada. Se não, os indicadores correm o risco de serem indicadores abstratos, que não têm ligação nenhuma com os problemas locais das várias bacias. Vocês terão que fazer esta avaliação, se vocês têm todos os elementos disponíveis para poder partir e fazer indicadores. Porque, na realidade, o ideal seria que as bacias tivessem indicadores. E nós temos que perguntar sobre a base de dados que as bacias têm, não apenas a base de dados que a coordenação tem. Mas que base de dados tem a bacia? Que dados daqui podem ser transferidos para as bacias para que elas façam lá uma articulação. É um órgão do governo de política pública querendo intervir, qual é a finalidade disso? Podemos levar dez anos para conscientizar uma determinada população de um determinado aspecto de educação ambiental. Eu escutei esta preocupação hoje aqui de manhã, que não se pode fazer em um ano etc. Mas isto não significa que esta preocupação que vai levar dez anos não tenha nenhuma articulação com nenhum indicador da região. Eu sei que vai levar 10 anos, mas está articulado. Daqui a 10 anos,

quando estiver desenvolvido, o impacto é aqui. Como eu sei que demora 10 anos, e como eu sei que não vai acontecer no último ano, então eu vou monitorar desde já o desenvolvimento disto. E aí vem a necessidade de criar os indicadores. Mas eu sei aonde estou indo. Parâmetros de indicadores implica em ter clareza para onde estamos caminhando. Por isto estou querendo tirar a discussão do objetivo/subjetivo que eu escutei hoje de manhã. Quero tirar a discussão do objetivo e do subjetivo porque polarizou. Ficou: “É objetivo, mas é subjetivo e eu não posso avaliar o subjetivo etc”. É verdade, tem uma grande parcela da educação que é subjetivo e que não vai haver condição de colocar no papel. Você pode aproximar, hoje nós temos tecnologia de medição de última geração que nos permite, por fatores observáveis, inferir probabilisticamente fatores não observáveis. Eu posso fazer esta inferência. Com erros, mas eu posso. A tecnologia hoje permite que você faça inferências deste tipo. Não com certeza, com algum grau de erro, mas com algum grau de acerto também. O problema então não é a questão do objetivo/subjetivo, (...) a questão está em nós termos uma estrutura de avaliação que tem níveis integrados de responsabilidade no processo avaliativo. Tem o nível de governo, tem o nível de bacia, tem o nível de projeto ou de ações concretas que foram realizadas e que internamente precisam ser avaliadas. Então, os resultados que apareceram de manhã, de 70 projetos que foram ouvidos. Mas são projetos, eles avaliam o que aconteceu no projeto. Se nós ficarmos só na avaliação dos projetos, nós perdemos a conexão com política pública, local e estadual. E aí nós não vamos poder fazer avaliação de política pública, mesmo que os projetos fossem maravilhosamente bem avaliados. Eles podem ser excelentes, todos estão na casa da excelência, 70 projetos fantásticos, mas o que eles me permitem avaliar em termos de política pública? Porque nós estamos tentando fazer política pública com a educação ambiental, com o meio ambiente, então nós temos que querer chegar a realizações concretas em termos de ambiente. Não é porque nós queremos, é que se nós não fizermos isto, nós estamos ferrados. Ou damos um jeito no meio ambiente, ou simplesmente vai explodir. A máquina vai girar e vai explodir. É urgente, é uma questão fundamental, ou fazemos isto ou teremos problemas homéricos, com água, com lixo, com tudo. Portanto, precisamos ter impactos, esta é a palavra. Precisamos ter impactos concretos no meio ambiente. Impactos que nos levem a outro patamar, seja em termos subjetivos, porque eleva a preocupação com o meio ambiente, mas em termos também objetivos, ou seja, tem que colocar a degradação do meio ambiente, a degradação sócio ambiental, em uma outra perspectiva da que está exposta. Isto é uma responsabilidade de todos nós, mas fundamentalmente é uma responsabilidade de governos. Porque do ponto de vista do capital, eles se desentendem disto. Eles promovem o lixo e dizem: “Nós pagamos imposto, então minha responsabilidade acabou”. Eu faço o lixo mas pago imposto, então a responsabili-

dade é do governo, ele fica com o imposto então ele tem que cuidar do lixo que eu produzo. Esta é a logica que esta posta no nível do capital. Nós temos que encarar isto como uma necessidade, não como algo opcional, “a gente faz se der”. Eu acho que isto mostra um pouco para onde que eu direcionaria as minhas preocupações e para onde caminharia em termos de abordagem da montagem de um sistema de avaliação nestas três dimensões.

Eu queria enfatizar o seguinte. Que especificidade existe no fenômeno educativo que afeta a questão da avaliação, que a gente deve enfatizar aqui? No Brasil, vou pegar o caso específico da avaliação das escolas. Vou voltar para o campo da educação. Nós temos avaliações fotográficas, alguém vai na sala de aula, na oitava série, aplica um teste, processa e diz: “A média da turma é 250 pontos”. Ele tira uma fotografia em um dia que ele vai na sala e aplica um teste. As políticas públicas são avaliadas desta forma no Brasil. Que problema isto apresenta? Fotografias não mostram movimento. Fotografias não mostram exatamente aquilo que é a especificidade básica de um processo educacional, não mostram desenvolvimento. Desenvolvimento implica em tempo, implica portanto em medir mais de uma vez em variados tempos da formação. Esta que é a questão central do processo educacional. Por isto que as avaliações que os governos têm feito, isto no Brasil, porque fora do Brasil não é este o tipo de avaliação que se usa, se usa avaliação por valor agregado, portanto você tem a media e o acompanhamento dos mesmos alunos várias vezes, durante anos às vezes, medindo tendências de desenvolvimento. Então uma questão que é fundamental, e que atende aquela questão da avaliação principalmente ao nível dos projetos, é preciso que haja medição contínua e, se possível, dos mesmos sujeitos, para verificar ao longo do tempo como é que se processa o desenvolvimento, se é que se processa, porque pode não se estar processando. Mas eu só vou saber disto se eu acompanhar o desenvolvimento. Primeiro porque todo teste, toda prova, toda avaliação, é falha. Não existe uma avaliação que não tenha falha. Todas as equações da estatística terminam com um “mais um erro”. E elas são sempre probabilísticas. Então toda avaliação tem um erro. Portanto, se eu uso uma vez só a medição eu posso estar cometendo uma injustiça brutal porque o erro pode estar sendo alto naquele momento da medição e eu estou fazendo uma classificação errada dos alunos que estão ali. Isto ainda não foi suficientemente examinado no Brasil, a hora que for, nós teremos um problema enorme com esta história do ENEM. Porque não adianta usar a teoria da resposta ao item como dizem e isto resolveria tudo, não resolve. Existe uma questão psicométrica, de montagem de provas. Nenhuma prova consegue avaliar todas as habilidades e competências de um aluno. Eu tenho que fazer uma amostragem, o problema é quem escolheu para fazer esta amostragem. Quem escolheu a amostra daquilo que iria fazer parte da prova. E com que grau de

fidedignidade, com que grau de validade esta amostra representa o conjunto daquilo que o aluno aprendeu. Este é um assunto que não é nem tocado pelo INEP. Só que é o seguinte, quanto menor a validade, a validade vai de zero a um. Quanto menor a validade, maior a probabilidade de eu classificar alunos errados. Portanto, se uma prova do ENEM tiver uma validade de 0.90, que é altíssima, eu posso estar classificando facilmente 3 ou 4% dos alunos errado. Com 4.8 milhões de alunos, calcula 3% disto, é coisa séria. Mas isto ainda não foi posto na mesa. Por enquanto os técnicos estão cobrando isto, a sociedade ainda não sacou estas coisas porque são coisas demasiadamente técnicas. Mas são problemas graves que estão colocados aí e vamos ter que examinar. Um pouco minorado porque o ENEM pode fazer de novo no ano que vem, não está eliminado, não foi bem este ano faz de novo etc. Em outros países é um ano só, uma vez só, e se não foi não foi mesmo e acabou. Veja que nós temos aí problemas portanto com estas medições fotográficas. Em geral as medições hoje vão pelo caminho de medir desenvolvimento, portanto elas são mais de uma vez, mais de uma medida, e elas procuram olhar para as tendências. Mas o fundamental é que eu tenho que ter um ponto de partida, e este ponto de partida é o xis da história. No caso das crianças, o ponto de partida é o dia em que ela foi pela primeira vez na escola na primeira série do primeiro grau. Se eu medir o aluno na primeira vez que ele vai à escola, no primeiro ano do primeiro grau, eu tenho ali a chegada deste aluno, com quanto ele chegou na escola. As medições sucessivas lhe darão o valor agregado subsequente a partir desta medida. Suponha, em Campinas um aluno da escola municipal chega em média a 88 pontos, medidos no primeiro dia de escola. Depois de 2 anos ele está em torno de 120. Ou seja, 120 menos 88 eu tenho o valor agregado destes 2 anos que ele passou na escola. Mas este é um processo que implica em medir o mesmo aluno mais de uma vez e ter um ponto de ancoragem na chegada. Portanto, se vocês vão medir processos, vão medir desenvolvimento, vocês terão que congelar chegadas, para você ter um ponto de referência. Indicadores incluem a montagem de indicadores que dão a posição de hoje, existente em uma determinada região. Como é que está hoje determinado fenômeno numa determinada região. Então seria muito o caso de se pensar se o dinheiro que tem o FEHIDRO não deve então ser priorizado para apoiar exatamente as bacias, não só na constituição da sua política local, mas a constituição dos seus indicadores. Eu diria que uma das possibilidades que vocês têm é trabalhar com linha de pesquisa mesmo. Então aí não é simplesmente atender o balcão, não é atender a demanda. Você tem uma parte dos recursos destinados à demanda espontânea, mas você induz aquilo, você induz determinada política daqui da ponta, você induz pesquisas daqui da ponta, você define que será por 2 ou 3 anos e nós teremos então pesquisas financiadas, que ajudem as bacias

a se organizarem em termos da sua política, tradução da sua política, em termos do levantamento dos seus indicadores locais, de tal maneira que nós teremos um ponto de partida sobre o qual medir o desenvolvimento. Porque não interessará só medir o desenvolvimento expresso no projeto, que foi aprovado e avaliado, mas interessará em, ao longo do tempo, verificar se os indicadores estão se movimentando, e se estes indicadores estão se movimentando para menos, para mais ou se estão paralisados. Então significa colocar em xeque a política global daquela bacia, ou seja, você estar investindo em projetos, investindo em ações que, tomados 5 anos, 10 anos, não estão nos levando a alterar determinados indicadores que nós consideramos fundamentais de serem alterados nesta região. Aí desaparece o problema de ter que medir imediatamente, não se trata de fazer um projeto final, resolver um problema que vai ser resolvido em 10 anos, mas se trata de dizer: “Começamos há 6 e estamos em que ponto? Quando começamos estávamos em que ponto? Estamos indo para onde? Estamos nos movimentando ou não estamos nos movimentando?” Este é o desafio que se tem na montagem do sistema de parâmetros e de indicadores do sistema com o qual vocês estão se defrontando. É um fenômeno dinâmico, ele ocorre em um processo de desenvolvimento. Se eu não marcar o status de início dele num determinado momento, eu não tenho como dizer se estou melhorando, piorando ou igual. Talvez valha a pena investir na constituição dos projetos locais que façam estas medições e você tendo este levantamento dos problemas e status dos problemas ao nível local, você tem também condições de alimentar a política pública no nível de estado, porque são estas as demandas que deveriam estar contempladas também dentro da política pública estadual. Não apenas estas porque o governo deve ter uma outra visibilidade quando ele olha para um estado no seu conjunto. Mas obviamente ele não pode desconsiderar as necessidades locais que estão ali presentes.

Eu deixo estas ideias aqui, eu tenho algumas coisas menores para falar aqui. Entre elas, eu acho que talvez vocês pudessem se utilizar de recursos de pareceres externos dos projetos como forma também de desafogar o trabalho dos Agentes Técnicos, isto daria mais transparência nos processos. Ou seja, não tirar o Agente Técnico da jogada, ele continua o condutor do processo, você tem uma pessoa, um banco de consultores que você dispara o projeto que está sendo demandado, e ele dá um parecer sobre aquilo, de preferência da própria região, ou que entenda do projeto em si, de maneira que não só daria mais transparência, mas também desafogaria esta pressão sobre os assistentes. Outra coisa que eu acho é que tem que ser duríssimo na questão do cumprimento das regras do jogo. Não cabe para mim, de maneira nenhuma, um projeto que não tenha relatório, por exemplo. Aí tem que entrar com o Tribunal de Contas do Estado mesmo. Tem que ter lei

que ampare, é tribunal de contas, e mais, eu travaria a bacia. Um projeto de uma bacia que não tivesse relatório, eu travo a bacia. A bacia não recebe verba, porque é assim que fazem com a gente na universidade. Na universidade, se eu não prestar contas de um projeto para o Ministério da Educação, a minha pró reitoria de pós graduação fica travada, não pode receber dinheiro federal. E um outro coitado que não tem nada a ver com a história paga o pato também, então ele vem para cima de mim. “Escuta, você está me atrapalhado. Você não presta conta e eu não posso receber dinheiro”. Porque é inaceitável que as pessoas façam relatório se quiser. A bacia é responsável por obter o relatório do camarada,

se ele não entregou, vá atrás, porque se não vocês vão ficar travados. E mais, jogar para o Tribunal de Contas do Estado, para ele sentir a barra lá, porque aí ele vai receber uma auditoria do Tribunal de Contas do Estado e aí ele vai tomar jeito.

Eu deixo como sugestão um estudo que é onde é que o dinheiro está indo. Eu não vi ainda uma análise de onde se gastou o dinheiro, seja por bacia, seja por tema. Onde está indo o dinheiro? Em que temática está indo o dinheiro? Para ver se isto confere com as prioridades de políticas. De repente você está gastando dinheiro em um lugar e a prioridade da política é outra. Esta seria uma boa análise também. Obrigado.

# Metodologias de avaliação em Educação: diferentes momentos da avaliação de um projeto, diferentes objetivos, diferentes metodologias

Daniel Brandão

MOVE – Avaliação e Estratégia em Desenvolvimento Social-SP

Cinquenta minutos é muito tempo para mim vamos ver se eu usarei menos que isso eu tenho algumas transparências.

Bom, vamos começando, a ideia é a seguinte, eu sou Daniel, como já foi apresentado, eu achei muito interessante a fala do professor que me antecedeu, eu estava comentando com ele, para mim, é uma fala nova. Eu tenho freqüentado alguns fóruns que tem debatido o tema da avaliação, o que eu tenho feito da avaliação e a minha prática profissional, mas são outros fóruns, então eu achei muito interessante a perspectiva que ele nos trouxe aqui, esse olhar um pouco para o campo político das políticas públicas. Por ser alguém que circula na universidade, eu achei extremamente interessante, até porque dialoga com algum, eu quero fazer alguns contrapontos aqui para gente ter um bom debate porque eu venho de um outro lugar, eu venho da ponta. Apesar de ter feito mestrado e etc, não sou acadêmico, eu sou um cara que sempre trabalhou em projetos de desenvolvimento social. Eu me formei, enfim, fui ser financiador de projeto, foi uma experiência incrível que eu pude entender uma série de questões que estavam acontecendo na América Latina e depois fui trabalhar numa ONG, eu trabalhei nessa ONG até o mês passado, então doze anos mais ou menos trabalhando nessa ONG chamada Instituto Fonte que é uma organização que trabalha com desenvolvimento de organizações, grupos e indivíduos que tem uma iniciativa social.

No Instituto Fonte eu tive a oportunidade então de atuar muito como facilitador de grupos, seja em processos de planejamento estratégico, elaboração de projetos e, com muita força e muito vigor, nos últimos anos, com avaliação. E eu achei interessante essa coisa dos locais, então tem um local que a gente escuta pela manhã, que é o local de quem está junto a esses comitês, junto às bacias, ligado à Secretaria, ligado ao governo. Tem um olhar agora, que é um olhar que eu escutei como alguém que está na universidade, que vem da Unicamp, então a complementação e agora é um outro olhar, um terceiro olhar complementar, eu acho que é de alguém que tem essa experiência de dentro de ONGs e vendo a avaliação dentro de ONGs.

Bom eu faço a marcação porque ela é importante, porque ela vai ancorar, para usar uma expressão do professor, algumas das minhas reflexões que eu vou colocar aqui, porque eu vou de trás para frente ou no fluxo inverso do que ele nos ofereceu, eu vou olhar da ponta para cima. Eu não consigo olhar para a política pública porque ela, em geral, está muito longe da minha prática, eu consigo pensar política pública a partir de um projeto social, a partir da trincheira cotidiana de realizar uma intervenção social. E aí gente eu estou falando em intervenção social, assim é bem Lato Sensu, entendendo que um projeto de Educação Ambiental é um projeto de desenvolvimento social socioambiental.

Não estou sendo muito rigoroso com o glossário, mas a gente está falando deste campo e também estou estendendo, eu fico um pouco a vontade para falar porque eu observei na apresentação feita pela manhã pelo Mariano que grande parte dos Tomadores de recursos são organizações da sociedade civil, então é um lugar que também precisa ser familiar a vocês porque ele está em constante diálogo com vocês.

Bom, eu confesso também que eu tinha organizado toda uma fala, escrevi um monte de coisa, eu vi que o professor estava com um monte de anotações e eu as trouxe num arquivo e o arquivo não funciona no meu computador, ou seja, estou sem ancoragens da minha fala, o que é um perigo para vocês porque eu não sei o que vai sair daqui, mas tem essa

fala muito interessante de que, desde que nos foi postulado, você tenta olhar o fenômeno humano e ele é uma frase mais ou menos assim que o professor Luiz Carlos me falou: 'Você tenta avaliar um fenômeno humano, ele muda de natureza', eu achei extremamente interessante.

Enfim, acho que isso expressa muito bem essa ideia da intervenção que uma avaliação faz numa realidade, a gente tem experienciado isso com muita força nos projetos que a gente tem dialogado. Eu trabalho, acho que é importante falar assim, eu trabalho como avaliador externo, eu sou esse sujeito que pode ser chamado de parecerista externo, então eu sou uma pessoa que é convidada por ONGs em alguns casos mais raros e, em muitos casos, por fundações privadas para fazer avaliação de um projeto onde eles investiram recurso durante "X" tempo.

E aí o conjunto de variáveis colocado nesse cenário é bastante expressivo, quero dizer também que estou um pouco inseguro no bom sentido, digamos assim, de que sentido que essa fala vai fazer para vocês. Porque a sensação que eu tive de manhã pela consistência do debate é quase que vocês já sabem tudo o que vou falar, então eu vou talvez dar um ritmo mais marcado aqui, para se algumas coisas que eu estiver colocando, vocês já tiverem no repertório de vocês, vamos para o bom debate e a gente tem mais tempo aí para uma plenária que deve acontecer daqui a pouco.

Bom, nesse lugar que eu tenho ocupado no Instituto Fonte, a gente, que eu ocupei porque eu saí de lá há um mês, ainda estou me conscientizando um pouco disso, a gente teve um processo que ainda acontece, eu continuo envolvido com ele, que é de entender um pouco como a avaliação de projetos sociais acontece no Brasil, pensando em organizações da sociedade civil, então a gente tem um parceiro, que é a Fundação Itaú Social, que está preocupada com a avaliação do Brasil com uma abordagem diferente da nossa, a abordagem econômica, daqui a pouco eu falo mais dela. A gente tem produzido algum conhecimento nos últimos três anos sobre o que acontece dentro Brasil em termos de avaliação ligado a projetos sociais ligados à ONGs, então, eu estou sempre reforçando esse ponto, daqui a pouco eu paro de ser prolixo nessa questão.

Enfim, eu trago um dado aqui que não é mais novidade para essa plenária porque ele dialoga muito com que o Victor nos falou nessa manhã, a gente fez um levantamento junto com o Ibope no ano passado, é uma pesquisa de abrangência nacional, então, ela diz as organizações todas do Brasil e a gente percebeu que as respostas diziam que 91% das organizações faziam, quer dizer fizeram avaliação de pelo menos um projeto nos últimos cinco anos e aí hoje de manhã a gente tem o dado de 94% que o Victor nos trouxe da amostra de 70 projetos que ele conseguiu aí 36 de resposta. Eu ouvi isso, eu falei: 'Cara, você tem que celebrar', porque a gente tinha uma amostra de 360, foi o tamanho da amostra que a

gente conseguiu. Para conseguir 360 respostas, eu tive que mandar 10 mil e-mails, você que mandou 70 e teve 36, nossa! Champagne hoje à noite muito justificado.

Mas o que eu queria marcar aqui é o seguinte: esse dado não é novidade, qual é a questão que se coloca? A questão que se coloca é que a gente percebe que quem está fazendo avaliação, essas que estão fazendo a avaliação, primeiro de tudo está sendo chamado de avaliação assim como o campo da Educação Ambiental tem disputas conceituais e que são também políticas, quer dizer, conceito no fundo sempre são manifestações políticas, no campo da educação também nos foi dito que tem essas disputas, disputas no bom sentido. Aqui no campo da avaliação é a mesma coisa, a gente também está disputando formas de compreender a avaliação e eu me enfiou também na história que foi dita sobre educação. Se não for assim, não dá para gente ter um conceito de avaliação, a gente não deve ter um conceito de avaliação, a gente não deve assumir que isto é uma questão. Para gente existem sim vários conceitos e se, de repente, tiver outro avaliador aqui, ele vai trazer outro conceito para vocês do que é o que eu vou falar hoje.

O campo é assim e essa polaridade é importante porque são dessas diferenças que nasce o bom debate, o que muitos nos falam é que muita gente está fazendo a avaliação, que provavelmente é o que aconteceu também com os projetos de vocês do FEHIDRO, mas que é essa avaliação? O que está sendo chamado de avaliação? Eu tenho aqui desde o cara que pode fazer uma avaliação super rigorosa do ponto de vista técnico, com grupo controle, todas as variáveis organizadas, controladas, que seja estudo econométrico etc; ou uma reunião de equipe interna no final do ano de quatro horas para discutir como é que foi o ano e pensar o ano seguinte, isso também é entendido como avaliação, isso está no campo dessa resposta.

Então, para marcar essa diversidade e dizer que uma coisa que reforça isso é que quem está fazendo a avaliação hoje no Brasil, olhando para as organizações não governamentais, 85% são equipes internas, ou seja, é gente da própria ONG que está fazendo a avaliação, e esse parecerista externo, esse sujeito avaliador externo, está com pouca atuação ainda nesse lugar. Não tem nenhum problema avaliação interna, ela é importante e legítima, mas precisa de cuidados claramente.

Eu trago essa informação para vocês, o estudo tem trezentas informações, eu destaquei duas ou três para vocês, as mais pertinentes para essa urgência porque para mim isso diz claramente de uma diretriz que a gente tem que assumir no Brasil e que talvez o FEHIDRO tenha que assumir também para qualificar as suas práticas de avaliação. O que a gente precisa é preparar as pessoas para fazerem avaliação, isso foi dito hoje de manhã, se não me engano. Ok, as equipes internas estão fazendo, mas precisam fazer melhor, eu tenho certeza, pelo que eu tenho navegado no campo das organizações não

governamentais, que as pessoas têm sim muita dificuldade de fazer avaliação, aquele dado, me estranha muito falar que não tem dificuldade, tem sim muitas dificuldades, eu posso enumerar algumas dificuldades, por exemplo, a participação é uma dificuldade para fazer avaliação pelos estudos que a gente tem feito; a construção de indicadores é outra grande questão que as ONGs estão enfrentando hoje, até junto ao governo, mas nas ONGs indicador parece que virou um mito, está na metafísica, está tão difícil de entender, está no obscuro e a gente tem que romper estas questões porque não é deste tamanho e não é assim esta complexidade.

Eu quero dizer aqui é que as dificuldades estão instaladas, que sim é fundamental hoje no Brasil você qualificar equipes, seja externas quanto internas, para fazer avaliações, sem dúvida, para qualificar o processo de avaliação do FEHIDRO precisa qualificar as equipes, então precisa pensar um processo pedagógico educativo que considere isso. E eu digo calcado na prática, não calcado na teoria, vou justificar isso com um pouco mais de cuidado, eu estava até dialogando com o Luiz Carlos porque eu procurei um pouco o que tem de oferta de cursos sobre avaliações no Brasil e a gente tem muito pouco, se você não for fazer mestrado, tipo 'quero fazer uma pequena formação', não existe. O pessoal da USP do CEATS, Centro de Estudos em Administração do Terceiro Setor, tinha um curso de 3 meses, pesado o investimento, era razoável, mas não era para qualquer bolso. É um curso interessante que estava amadurecendo, mas nos últimos 3 anos abriram inscrições, cancelaram, abriram inscrições, cancelaram... Cursos de 2 dias de duração, workshop, oficinas de um dia é raro, então é um campo árido pra gente se preparar, para lidarmos com a avaliação.

Então, nesses fóruns que eu vou, e que eu sinto que tem sentido, eu estímulo as pessoas a fazer movimentos para se preparar para fazer a avaliação.

Bom, mestrado, eu consegui mapear 3 mestradados em avaliação, mas não vou entrar nessa história toda agora porque acho que não é o caso que estamos falando, mas tem que investir, acho que a grande questão é essa, tem que investir. Trazendo um outro dado pra vocês destes projetos que fazem avaliação, o que a gente percebeu, o que a gente observou porque o dado foi apresentado pra gente, é que 35% mais ou menos, 34% para ser exato, das organizações tinham garantido recurso para avaliação na rubrica orçamentária do projeto. Eu acho que isso é um salto quântico no campo, porque a gente começa a institucionalizar a avaliação, isso é fundamental, não adianta falar que a gente vai fazer a avaliação, falar os projetos que não estão avaliando, estão avaliando mal, estão avaliando fragilmente, se não tem investimento pra ser feito e eu não estou falando de avaliador externo não, eu estou falando de equipe interna, porque sim também mobiliza recurso. Foi dito vocês estão até aqui de trabalho, aí minha hipótese do dado que o Victor trouxe: por que no final ela fica mais tran-

qüila? Durante o processo, ela tem mais dificuldade. Era esse dado, né? Quem tinha mais dificuldade era durante o processo e menos aquele que fez ao final. A minha hipótese, uma delas, é que durante o processo a avaliação compete com a atividade de gestão de projeto, é mais uma atividade, entre avaliar ou fazer o barco andar, vamos fazer o barco andar porque se não tem projeto vamos avaliar o quê?

Existe sim uma tensão, eu digo que é sim necessário investir em avaliação, é necessário garantir recurso para avaliação e é necessário a gente começar a disputar recurso dentro dos projetos, então é aquela história, não sei como que está hoje, me parece que está mudando, mas quando eu era financiador já tinha esse poder sem ter consciência do poder que eu tinha, era na Fundação Kellogg, que hoje não existe mais no Brasil. A gente pegava um orçamento de um projeto, tinha toda uma lógica de analisar o orçamento ali e quase que inevitavelmente você ligava pro cara e falava: 'O projeto é interessante, sua ideia é ótima, soa consistente, mas vamos discutir orçamento, é parte do jogo'. Vocês conhecem esse jogo, um dos primeiros itens a serem cortados é a avaliação, qualquer avaliação entrava como gordura no projeto. Essa cultura tem que mudar, para entrar como gordura como tudo entra como gordura, 10% a mais para todo mundo, sabendo que vai cortar mesmo, 10% a mais pra geral, mas sustente algo para avaliação, precisamos investir agora na avaliação do Brasil.

Bom, então conceitos. Ótimo, já falei em 350 conceitos, o que eu quero falar, o que eu vou postular aqui como uma falácia porque eu acho que essa é uma fala um pouco forte, dizer que é uma falácia, mas eu acho que ela tem feito, é um em alguns casos desses serviços no campo da avaliação então eu quero marcar isso. Existe um conceito hoje hegemônico no Brasil, eu diria na América Latina, que os na América Latina e na América do Norte etc, que tem as raízes disso, elas são muito claras, que é entender que a avaliação é um processo em que você tem uma série de coisas. Eu pego, por exemplo, uma definição do IPEA 2009, um órgão extremamente respeitado, uma publicação recente, saiu no ano passado, uma organizadora que a Anna Peliano é uma belíssima pesquisadora que trabalha com questão de ação social em empresas, ela soltou uma bela publicação que traz definição de avaliação, um sistema de avaliação que permite qualificar, aqui eu não estou preocupado com começo, vou ser um pouco mais rápido aqui. Com base na aplicação de critérios publicamente defensáveis, até que ponto em determinado programa a ação se realizou adequadamente, grifo, as atividades previstas e atingiu os objetivos esperados?

O que eu quero marcar aqui para vocês, eu quero destacar isto que está aqui nesta conceituação que diz que avaliar está necessariamente relacionado a você ver em que medida que os objetivos de um projeto foram atingidos, ok? Isso sim é verdade, isso sim tem que ser

respeitado, isso sim tem que ser conservado. Mas isso não pode ser assumido como um conceito único de avaliação, isso é uma falácia, isso eu quero marcar, você pode sim fazer avaliação de qualquer projeto se ele pode ter nenhum objetivo; você pode fazer um projeto e não ter nada escrito, você vai e avalia o teu projeto, então a gente associar a avaliação à necessidade de ter um objetivo claro, conciso, bem elaborado de um projeto, esta é a falácia que eu quero dizer, isto é desnecessário porque no fundo você pode avaliar o objetivo, mas você pode avaliar outras coisas.

Quantos projetos não acontecem que ele começa caminhando em uma direção e até segue a mesma direção, mas nesta caminhada ele encontra outros objetivos, ele alcança outros resultados, ele muda de estratégia, ele cruza outros caminhos e com isso ele chega a outros lugares que não estavam desenhados inicialmente, porque o que é um projeto? É um desenho. É pensar antes de agir, isso é planejar, quando você começa a agir, muda o mundo, vasto o mundo, as coisas se mexem e você, como bom gestor, tem que se mexer, porque senão o projeto vai dançar. Ainda mais o caminho da educação, ainda mais dialogando com esse conjunto de atores expressivos que vocês dialogam, não preciso trazer variáveis, complexidades, porque vocês a conhecem melhor do que eu.

Eu quero dizer que a gente tem que estar aberto para as possibilidades que um projeto pode ter e aberto para possibilidades de avaliar independentemente dos objetivos que existem. E não só eu, Daniel, talvez um cara que vem aí meio radical para falar panfletariamente numa audiência, não, aqui eu me defendo um pouco por ter autores extremamente importantes, de peso no campo de avaliação, que dizem isso, que cunharam isso, não é uma concepção minha, isso é uma percepção de um cara chamado Scriven, que é um cara que já tá com uns 80 e poucos anos, mas é um cara que nos anos 60 foi muito importante para organizar o campo da avaliação educacional, por exemplo, isso que a gente usa muito como linguagem da avaliação que é avaliação formativa e somativa, foi Scriven que cunhou esses termos.

Então ele traz essa concepção de que a gente pode olhar para outras coisas, eu gostaria de marcar isso porque a gente está vivendo no Brasil nos últimos 15 anos esta relação de que avaliar tem que ser olhado por objetivo. Eu marquei 2 razões básicas para isso, a primeira é a influência que Ralf Tyler teve sobre o nosso campo. Ralf Tyler era um cara que, nos anos 40, fez um estudo importantíssimo mandando currículos nos EUA, um estudo de 8 anos, ele que desenvolveu essa lógica de olhar os objetivos programáticos como uma estratégia de avaliação, isso entrou no Brasil, ganhou uma força enorme nos anos 70 e 80, era best-seller, era mais que Paulo Coelho, esse negócio vendia para todo mundo, vendia mais que o Gabriel Chalita. E aí, o que acontece? Ele, no bom sentido, contaminou a cultura de avaliação deste nosso campo, então essa marca da relação com

objetivo começa enfim nos anos 70 e 80, vem com essa marca teórica importante.

Ao mesmo tempo a gente tem uma entrada forte nos anos 80, principalmente com a redemocratização do Brasil, das agências de financiamento internacional que podiam então finalmente com mais transparência financiar os movimentos sociais brasileiros. As agências de financiamento internacional têm uma lógica, não só elas, por exemplo, o Banco Mundial tem muito isso, a União Europeia tem muito isso, até hoje eu recebo edital, até hoje está marcado isso, orientada pela matriz lógica. A matriz lógica é uma forma de você organizar um projeto, você coloca o objetivo, indicadores, mês de verificação, não sei o quê mais, então, isso virou a nossa cultura. Ótimo, lindo maravilhoso, para eu andar um pouco mais, vamos ampliar a forma de pensar a avaliação porque eu acho que a gente ganha liberdade. Ao ganhar liberdade, a gente pode ver outras coisas que não conseguimos enxergar quando estamos presos na camisa de força dos objetivos.

Eu queria, de uma maneira muito simples, não de uma maneira rasa, não quero banalizar, mas eu queria trazer para vocês a articulação de dois verbos, que na minha concepção definem o que é uma avaliação. Para mim a avaliação é a conjunção, não é nem um, nem outro, são os dois: conhecer e julgar uma situação, um objeto, um sujeito, um fenômeno social. Se você conhece uma realidade, você pode medir, você pode fazer um teste, você pode fazer uma observação, você pode fazer uma análise, discurso, não importa a metodologia, mas é um processo de conhecer.

A partir do que se conhece, você emite um julgamento, um juízo de valor é um ato de emitir um juízo de valor. Parece óbvio, mas não é assim, a compreensão conceitual de que a avaliação envolvia julgamento só surge nos anos 60, pelo menos da matriz que eu estou me referenciando agora, que é uma matriz americana de uma escola que começa no começo do século passado com os testes de QI digamos, tem umas leituras da história da avaliação que marcam que seus testes de QI é o primeiro grande movimento de um processo avaliatório.

Mas o que eu quero dizer aqui é o seguinte, ótimo, então a gente está falando de um processo de conhecer e julgar, o que eu gostaria de postular é o seguinte, na minha perspectiva e foi dito um pouco no currículo, a avaliação então é um ato de aprendizagem é um ato de conhecer o mundo radicalmente, freireano eu acho que a gente tem que assumir essa perspectiva, é um ato de construir conhecimento e também por isso é um ato político. Óbvio que é um ato político, mas porque é um ato político? (para a gente parar de panfletar alguns conceitos). Eu acho que é por causa disso porque você constrói o conhecimento, conhecimento é poder então, está no campo político. E eu defendo ela como ato de aprendizagem e aí a perspectiva de uma avaliação participativa tende a ganhar força, depois eu posso explicar isso com

mais detalhe, mas agora eu quero só dar uma panorâmica um pouco geral.

Bom, eu vou passar muito rápido por esse dado o que eu quero dizer é o seguinte, ok então lindo, maravilhoso, há conceitos, há idéias, mas esse dado é importante, porque quando a gente olha como que as ONGs brasileiras hoje estão entendendo a avaliação, assim, você vê que fortemente e pega esse quadro azul aqui você tem 41%, eu estou sendo bonzinho aqui, tá? 41% acha que é despesa de tempo, despesa de recurso, a tarefa burocrática, a tarefa formal, ou seja, não serve para nada, a galera está avaliando porque tem que avaliar, porque é um imperativo, porque o financiador pediu provavelmente. Para mim isso é um dado muito desafiador porque eu trabalho nesse campo, milito nesse campo e quero desenvolver avaliações para quê? Para ferramenta estratégica, a avaliação para mim tem sentido quando ela passa a orientar aprendizagens organizacionais, desenvolvimento de pessoas, grupos e organizações, ou seja, as pessoas passam a usar a avaliação para olhar o mundo de cima da montanha, esse sentido da questão estratégica. E eu preciso disputar espaço porque eu só tenho 26% da amostra pensando assim, eu tenho 74% das organizações que estão usando a avaliação de outras maneiras e gente aí que acho que é desperdiçar tempo, recurso mesmo. Não vai usar, não faz a avaliação! Não vai usar, não faz a avaliação, não precisa, para que você vai fazer?

Eu achei interessante um dado que o Victor trouxe hoje de manhã que ele fala assim que as pessoas estão usando muito rever o projeto e etc etc, enfim gostaria de explorar um pouco mais ali, mas a minha sensação é que tem um uso muito tático ali e pouco estratégico, eu acho que você repensar sua prática na maior parte da avaliação é o que a gente precisa trabalhar com muita força e, enfim, como os americanos adoram fazer, eles fazem taxonomia, tipologia de tudo, eles têm também uma taxonomia do campo da avaliação e tem o autor muito forte lá que está com muita consistência que é o Paton, ele tem uma abordagem de avaliação que é esse livro que é sobre a avaliação orientada para utilização porque esse é um drama mundial entendeu? Então é uma forma de você começar a entender a avaliação é como orientada para a utilização. Bom, como é que eu estou de tempo? Tá, então eu vou acelerar aqui é o seguinte gente, acelerar né? De relógio?

Eu estou pensando quais são as próximas transparências. Gente isso aqui é um pouco, enfim, aí o convite que eu recebi para vim falar aqui que, aliás eu sou de uma deselegância absurda, eu queria agradecer o convite me trazer para cá porque, de fato, foi muito legal, duas coisas me chamaram a atenção aqui nesse agradecimento: primeiro o cuidado, a Rachel e a Lucia tiveram um cuidado muito grande de me pautar para preparar essa fala, não essa coisa vai lá e tudo bem, coisa rara; a outra coisa é o seguinte, eu estava num debate ano passado sobre tendências da avaliação no Brasil e surgiu o tema

que é o seguinte, a gente que está preocupado com a avaliação, a gente tem que ficar atento para dois campos, desculpa, a gente que está em ONGs preocupados com a avaliação no Brasil, temos que ficar atentos para dois campos, a Saúde, porque tem um lastro enorme em avaliação, e a Educação Ambiental, porque a Educação Ambiental ainda não me parece ter tanto lastro, mas tem uma inquietação muito grande e eu acho que isso aqui é um sintoma dessa inquietação.

Na fala então que me convidaram, que fala de tipos de avaliação, enfim, isso aqui é um pouco, vou passar rápido porque é um pouco óbvio, mas é o seguinte, o projeto social, o arquétipo de um projeto de Educação Ambiental, aquela linha ali, todo e qualquer projeto tem esses três momentos: ele tem motivos, ele tem processos, ele tem resultados. Todo e qualquer projeto existe para alguma necessidade social, ele existe por um fetiche de vaidade do líder da organização, ele existe por algum motivo mais nobre ou menos nobre, mas existe uma razão de existência, ótimo! Existe um processo que são as estratégias, as atividades, as ações, tudo o que acontece na caminhada, no nosso caminho amarelo de Dorothy em direção ao castelo do Mágico de Oz, que é o resultado, e os resultados expressam um documento chamado proposta ou TDR ou o nome que tenha, que são os objetivos, objetivo é resultado, eu vou dizer a mesma coisa só muda o tempo verbal, entendeu? Objetivo é o que você quer alcançar, resultado é o que você alcançou, entendeu? Mas a conjunção eu acredito piamente que é a mesma, porque eu trago isso? Porque você pode avaliar em qualquer momento, isso vocês já sabem, você pode avaliar no começo, você pode avaliar durante e você pode avaliar no final, o que muda é a tua pergunta, não muda mais nada. Estou sendo um pouco radical, claro que há pequenas variações, mas o que muda é a pergunta, as perguntas de um projeto que está começando são: 'Qual é a situação? O que está acontecendo aqui? Como estão os desempenhos em relação a esses indicadores que nós temos pré-determinados?'. Depois a pergunta de processo é bem no gerúndio mesmo, é bem telemarketing: 'O que está acontecendo?', porque é pergunta de gestão, você tem que tomar a decisão rápida, 'Bom se isso não está assim, vamos mudar o curso, amanhã fazemos um workshop', aqui não rolou essa dinâmica de mudar quando não estamos conseguindo atingir os resultados etc.

A pergunta vai mudando e por final é: 'Aonde chegamos? O que alcançamos?', e aí gente você tem toda tipologia da avaliação, você tem a avaliação no começo, avaliação de linha de base, que é o nome mais importante, também chamada de marco zero, não acho um nome adequado, mas pode ser chamada de marco zero. Aí a gente ouve falar de avaliação diagnóstica, então conhecer uma realidade e se você julgá-la, você também está falando de uma aproximação forte com a avaliação durante o processo, você tem a avaliação formativa, você já conhece, é bastante processo, e quero dizer o seguinte, moni-

toramento e avaliação de processo para mim é a mesma coisa, tem um monte de gente que tenta diferenciar isso porque é a vírgula que muda, porque a atitude do gestor muda, porque isso ou aquilo, eu acho gente que no fundo a essência é a mesma, monitorar é você acompanhar o que está acontecendo, avaliação de processo também está relacionada a isso, formativa está relacionada a isso. A formativa tem uma questão mais interessante no nome, aprender ao longo do processo, você se forma, você se apropria etc e etc.

E por fim a gente tem a avaliação de resultado, a avaliação somativa e a avaliação de impacto, que também é um nome que está ganhando cada vez mais polêmica, tem gente que chama a avaliação de resultado igual à avaliação de impacto, eu acho que é um pouco perigoso falar isso, mas cabe tranquilo diálogo sem nenhum problema. Tem um grupo mais fundamentalista, que é da avaliação de impactos, que é aquela que é possível quando você tem uma metodologia econométrica, grupos de comparação e coisas assim, o que eu acho um equívoco tremendo.

Em termos de tipos de avaliação, o que eu queria dizer gente antes que me acabem os meus minutos, que são 10, é o seguinte, eu queria fazer uma nova leitura sobre o que o professor Luiz Carlos trouxe que é o seguinte, ele traz uma lógica de arrumar a casa, vamos arrumar a casa, vamos olhar a política pública, estruturar aquele eixo mediano ali, os comitês, os colegiados, salvo o erro e pensando então depois nos projetos. Pode ter sido um pouco leviana a minha leitura de sua fala, mais eu quero montar esse fluxo. Olhar para a política e chegar aos projetos, a minha lógica é outra: eu olho para o projeto para chegar à política, então o que eu consigo dizer com isso é que eu não consigo avaliar uma proposta de política pública ou uma ideia de política pública, mas eu vou dizer o que eu consigo fazer, eu poderia avaliar qual é a política de fato, ou seja, qual a política que está acontecendo no local, não uma política intencionada, por que eu digo isso? Porque é o seguinte, a minha experiência de avaliar projetos, então a gente pode chegar numa bacia e avaliar um conjunto de projetos, não precisa avaliar todos, mas também não precisa avaliar só um, né? Então avaliamos um conjunto de projetos e a questão é: 'O que esse conjunto de projetos me revela sobre as ações, as decisões, as tendências, as orientações, que estão sendo tomadas nesta bacia?', isso que eu estou chamando de política de fato, isso é independente do que está regulamentado em algum lugar, ou está sugerido, ou intencionado em algum lugar.

A realidade é esta, a política concreta em material é esta, aí eu acho que tem que ter um encontro. Tudo bem se a realidade com que se faz política é essa, mas como é que isso encontra uma intenção política desenhada em outra instância? Aí a gente teria que ter essa aproximação dos dois campos.

Bom, vamos também falar um pouco de metodologia de avaliação etc, esse assunto dá para 3 meses de

conversa, eu gostaria de dizer que tem alguns passos de avaliação, também de um modo muito grosso, sintetizado, aqui quem está acostumado com essa coisa de investigar a realidade conhece esses passos, eu quero destacar alguns porque acho que eles tem uma colocação mais importante para avaliação. A primeira questão é assim, às vezes me dizem muito nessa de questionário muito leviano, também me ajuda aqui a montar um questionário, como se questionário fosse avaliação, sabe? E isso é raso demais, porque a primeira questão que tem que se pensar é a primeira perspectiva de quem trabalha com ONG numa avaliação, é o seguinte, 'Pra quê? Por quê? Qual é o motivo de uma avaliação?' e essa é uma conversa extremamente política, não é uma conversa fácil, é uma conversa que você tem um primeiro encontro de 2 horas, eu já tive o processo numa grande fundação empresarial de São Paulo que eu fiquei 3 meses para entender o motivo que eles queriam avaliar e tinha também uma questão de conflito por detrás e etc. Mas é algo que a gente tem que se inquietar porque isso está no contexto da nossa avaliação, o contexto da avaliação é um ato político não é só um dado técnico, não é só entregar os resultados, é discutir e entender um conjunto de variáveis. Se você não entende o caldo onde você está, com certeza você vai sair cozinhado dessa situação.

A questão é: 'Ótimo, então quem participa desse processo?', aí entra a questão da participação, bom, vocês têm aqui, só para olhar o colegiado vocês tem que ter tripartite: tem governo, sociedade civil, e município. Pronto, esses três, excelente confusão instalada, cada um pode ter e tem o direito de ter interesse em relação ao projeto, cada um vivenciou o projeto de um lugar diferente. Então pega o estereótipo e fala o Tomador que é o executor e vai lá e realiza a ação, do lado tem um público que tem essa palavra que eu não gosto 'beneficiário', que eu acho que é uma palavra que bota o sujeito numa passividade que eu discordo, mas tem esse sujeito público, população, que está envolvido nesse projeto, mas que não é Tomador, ele está em outro lugar e tem o investidor, que seja o governo, ou seja uma fundação privada, ou uma internacional, que é um outro lugar, as pessoas têm olhares diferentes, têm interesses diferentes, então quem está envolvido numa avaliação? Aí entra a questão da participação, todo mundo vai sentar à mesa, é possível que todo mundo sente à mesa? Do ponto de vista político ideológico, eu sustento que sim, do ponto de vista pragmático e da viabilidade eu tenho certeza e eu já experienciei isso, há restrições, não dá pra sempre ser participativo em tudo. Esse é um outro debate pra gente seguir, mas essa questão de quem participou do processo com que papéis – é deliberativo, é consultivo? Só vão ser comunicados e informados os resultados, mas é uma conversa que tem que ser feita, tem que ser feita, tem que ser pensada, tem que ser decidida e tem que ser acordada com as pessoas para não ter problemas depois. E aí a gente entra no papel

do avaliador, que é um papel novo, um papel moderno do avaliador que é o negociador. O avaliador tem que saber articular conversas, facilitar conversas, entender interesses, articular interesses botar isso no mesmo caldo e fazer sínteses, propor para que as pessoas possam construir um pacto, porque a avaliação, o que vai ser avaliado é um pacto, é igual um planejamento, você vai avaliar o desempenho do aluno, ou você vai avaliar o desempenho do professor, ou você vai avaliar os dois, isso é um acordo, é uma construção coletiva.

Enfim, feito isso aí você entra no terceiro passo que eu quero marcar aqui que é o foco, ok? Gente, todo mundo, esse é o motivo que a gente vai avaliar, todo mundo está nessa mesa e o que a gente vai avaliar? Qual que é o foco? Qual que é a nossa pergunta de avaliação? Qual é essa inquietação, a questão que a gente vai investigar? E aí você constrói a pergunta de avaliação e desdobrando a pergunta de avaliação você pode chegar finalmente quem sabe nos indicadores, ou também pode fazer uma avaliação sem indicadores, uma abordagem radicalmente qualitativa, exploratória e etc. Mas vamos seguir o caminho mais clássico, chega aos indicadores, dos indicadores aí você vai pensar em qual é a metodologia, gente eu não posso pensar o método antes de saber o fim, o meu fim é a minha pergunta de avaliação, que está depois bem detalhada nos indicadores, mas eu não posso ter a paixão pelo método como eu noto que acontece muitas vezes, que o cara tem que usar essa metodologia, então, a avaliação a serviço de eu ter método, não eu ter um método a serviço da avaliação, entendeu? Aí só pode pensar em metodologia lá na frente e eu acho que sim, é desafiador, é complicado mais a gente pode sim pensar em novas ciências, como a Andréia nos sugeria talvez hoje pela manhã que é 'vamos avaliar pertencimento', vamos avaliar pertencimento, é fácil? Claro que não é fácil, dá para dar um número de 0 a 10? Não, mas eu posso fazer de repente uma abordagem etnográfica, eu posso beber um pouco na antropologia que é um campo que hoje começa a dialogar muito fortemente com a avaliação – eu vi um debate semana passada interessante sobre isso, grupos enfim pensando essa questão, o que eu quero dizer é 'sim', talvez tenham formas antigas que a gente não consiga, mas tem novas formas de pensar produção de conhecimento, ciência etc que a gente pode ousar e tentar sim produzir essas outras abordagens, mas eu digo, não são a priori, são respondendo às demandas dos projetos.

E aí gente, eu quero trazer um exemplo para vocês, talvez fechar com isso, não dá para ler, não importa, a imagem é que é importante, é o seguinte, vou fechar aqui com esse pequeno caso, esse ano, primeiro semestre, uma fundação enorme também empresarial chama, estão com um programa grande, ousado, muito interessante, a princípio em escolas públicas de baixíssima IDEB, numa região periférica da cidade de São Paulo. Ótimo, então eles resolvem fazer um programa piloto

para melhorar o desempenho do aluno principalmente em português e matemática, que são as referências para o IDEB e aí pensa toda uma estratégia de intervenção que envolve não capacitação, essa "no atacado", mais é uma tutoria, é professor a professor dentro de dez escolas públicas, ótimo!

Então, há dois anos com isso, me chama a coordenadora de uma escola e fala assim: 'Daniel, a gente precisa avaliar o programa, a gente quer transformar esse programa numa política pública'. Aí outro caminho é um programa que, por meio da avaliação, vai dialogar com o Secretário para, se for consistente, virar política pública, e ela fala assim: 'Como isso vai virar política pública, eu preciso de uma avaliação, me faz uma proposta de avaliação!' Eu entendi, falei assim: 'Bom, então me fala do programa, por que você quer avaliar? Ah! Entendi, porque vai virar política pública, essa é uma intenção inicial? Ótimo! Me conta um pouco do contexto do programa, quem são os atores? Quem está envolvido? Qual que é o jogo? Qual que é a intenção?' Blá blá blá. Porque pelo que eu entendi do que ela me falava, eu falava: 'Eu não sou louco de te fazer uma proposta de avaliação porque seria uma inconseqüência para você e para mim, porque como é que eu vou nesse momento – vai ser todo um desenho metodológico, saber se eu vou entrar na escola X, Y; se eu vou fazer uma observação; se eu vou fazer um estudo econométrico, qualquer coisa – se eu não sei o que a gente vai avaliar? Gente, eu preciso primeiro, com um programa desta envergadura, ter muito claro o foco da minha avaliação, definir o foco da avaliação, aí eu defino a metodologia. O que a gente fez então foi assim, eu te sugiro o seguinte, vamos fazer a construção de uma matriz de avaliação, se eu não me engano, tem uma conversa sobre isto amanhã, matriz de avaliação articula foco de avaliação, indicadores e descrição de indicadores ou algo assim, que a gente pode dar outros nomes para essas mesmas coisas, então, gente, o que aconteceu? Durante dois meses eu circulei algumas escolas da zona leste paulistana, eu conversei com toda equipe técnica do projeto, eu conversei com as gestoras do projeto, eu conversei com professores, eu conversei com coordenadores pedagógicos, eu só não conversei com alunos por uma decisão, outra. Não quero gerar polêmica aqui do sujeito oprimido na sala de aula, nada disso, outra questão que não dava para conversar com aluno. Com isso tudo, ouvindo os interesses, as necessidades que cada um tinha, a gente foi articulando a construção de uma matriz de avaliação que foi validada no espaço de gestão do programa onde participam, claro, as gestoras e a equipe técnica fundamentalmente.

Então a questão da deliberação e participação ok, depois a gente pode problematizar isso, mas, o que eu quero dizer é assim, depois de dois meses de trabalho, eu hoje tenho a matriz que ficou pronta ontem, deliberei ontem, lá com eles, que você tem mais de projetos, que eu quero olhar com os alunos o desempenho do aluno,

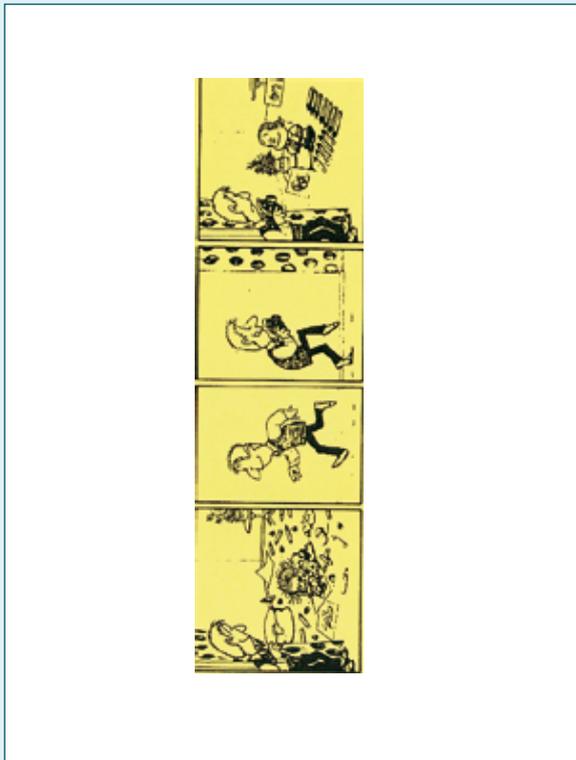
e do desempenho do aluno eu tenho uma série de variáveis, eu quero olhar o desempenho do professor, eu quero olhar a gestão pedagógica da escola e eu quero olhar a relação da família com a escola.

Para cada um desses focos eu tenho um conjunto de variáveis, descritores, indicadores, dimensões, o nome que for, mas eu tenho fundamentalmente é que agora eu sei o que eu quero avaliar e agora finalmente a gente pode conversar qual é o método, como é que eu vou fazer isso, eu estou respondendo isso, então enquanto ela me deixa falar eu falo.

Indicadores, eu me dei conta, o nome aqui é 'parâmetros e indicadores' e essas coisas de indicadores, o que é indicador, a gente tem um programa em São Paulo, nesse projeto que a gente tem, que a gente faz a cada ano 3 a 4 debates sobre avaliação, inclusive tem um dia 30 agora, momento jabá, dia 30 teremos um debate, quem quiser participar manda um e-mail para [avaliacao@fonte.org.br](mailto:avaliacao@fonte.org.br). A gente vai discutir com a Anna Peliano do IPEA a situação da avaliação no Brasil porque ela fez um estudo muito interessante. A gente teve um debate esse ano que o tema era indicador; geralmente tem a participação 100, 120 pessoas para esses debates, com essa ação educativa lá em São Paulo, com o tema indicador eu tinha 400 pessoas inscritas, então é um frisson esse negócio de indicador. É assim, o que é esse negócio de indicador? Indicador, no fundo, o que eles diziam é simples, indica-

dor são pistas, são pequenos elementos que nos dizem de uma realidade, mas um indicador nada diz a um sujeito. O indicador é uma pista para responder uma pergunta que está anterior a ele, que é maior que ele, que é um guarda chuva, então o que a gente precisa é de um conjunto de indicadores, e com um conjunto de indicadores a gente consegue criar uma visão da realidade. Apenas um indicador nada significa. Quer dizer, talvez um pouco ideal demais eu estou falando, porque muitas vezes a gente toma decisão com base em um indicador e etc, e a gente pode problematizar muito isso, mas a questão é que, para projetos de organização da sociedade civil, a gente precisa construir conjuntos de indicadores, levantar informações de conjuntos de indicadores, para ter a imagem do todo. Prometo que não falarei sobre isso, mas também só pra deixar o impacto da imagem aqui para vocês, a gente pode fazer a avaliação de uma série de maneiras. Aqui a gente entrou um pouco nas metodologias, respondendo ao pedido do seminário, eu não vou entrar nos detalhes porque não cabe, mas eu quero dizer é o seguinte: independente da situação do projeto, não tem linha de base, não tem informação, não tem objetivo, é possível sim construir um mecanismo de avaliação para lidar com aquela situação. A questão é, a gente precisa talvez conversar, refletir problematizar sobre o que a gente está vivendo pra, enfim, responder à realidade com mais força. Sem mais para o momento, muito obrigado.

# Slides da Apresentação de Daniel Brandão



## AVALIAÇÃO

### Momentos – Objetivos – Metodologias

Daniel Brandão

MOVE

Avaliação e Estratégia em Desenvolvimento Social  
daniel@movesocial.com.br

### Organizações da Sociedade Civil

Resposta	Porcentagem
Sim	91
Não	9

85% são avaliações internas.

Pesquisa IBOPE 2009  
[663 OSCs: realização de avaliação nos últimos 5 anos]

**Diretriz:** investir em formação em avaliação!

**Um conceito ...**

*Avaliação é um processo de aquisição sistemático de informações que permitem qualificar, com base na aplicação de critérios publicamente defensáveis, até que ponto um determinado programa/ ação realizou adequadamente as atividades previstas e atingiu os objetivos esperados (IPEA, 2009).*

**Inquietação:** projetos não precisam de objetivos para serem avaliados.

**Postulado:** A independência dos objetivos gera liberdade para a avaliação.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Outro olhar:**  
*Avaliação é o processo de conhecer e julgar uma realidade (objeto, grupo, programa).*



**Postulado:** Avaliação como processo de construção de conhecimento e por isso é um processo educativo.

**Avaliação é um ato de aprendizagem!**

Avaliação como ferramenta de auto-promoção  
**33%**

Avaliação como ferramenta estratégica  
**26%**

Avaliação como obrigação formal e burocrática  
**18%**

Pesquisa IBOPE, 2009

**Diretriz:** colaborar com a construção de culturas de aprendizagem em projetos de educação ambiental.

**APRENDER A APRENDER**

**Fazer não é suficiente!**  
**É fundamental UTILIZAR a avaliação**



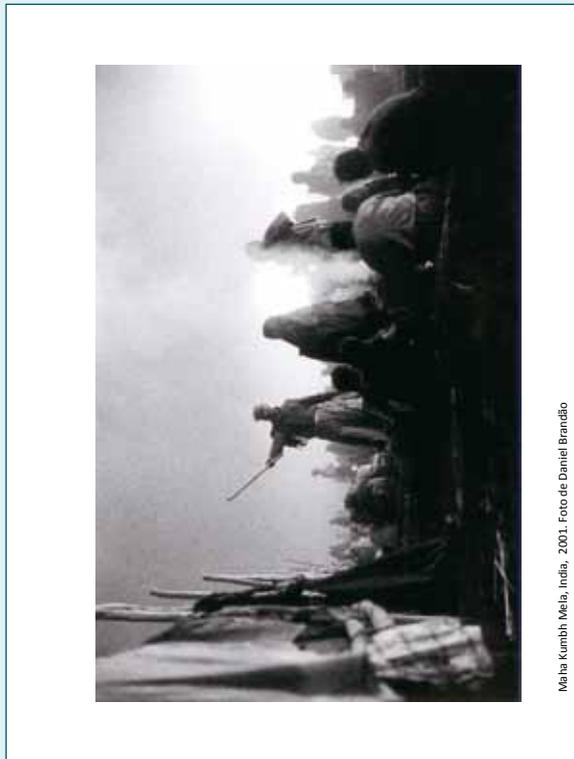
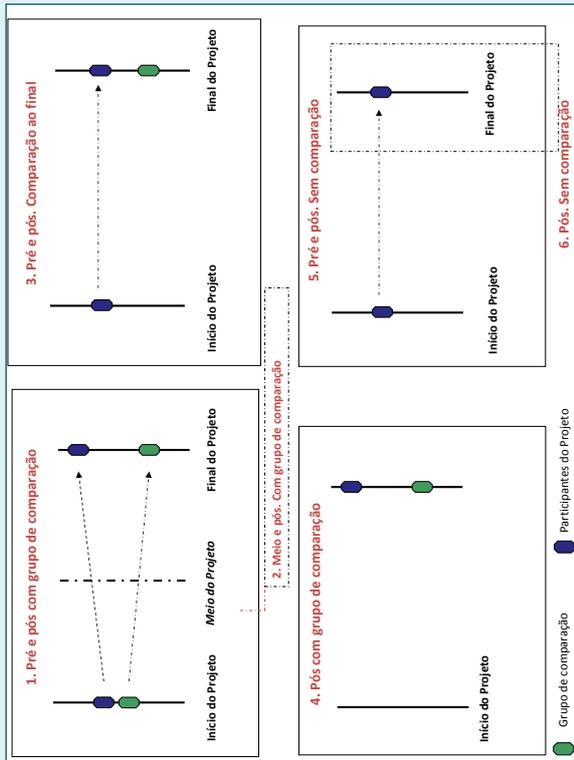
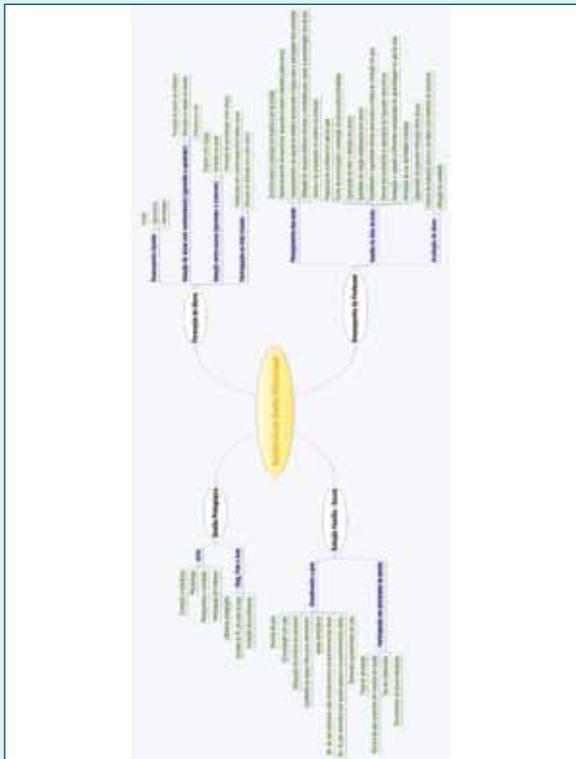
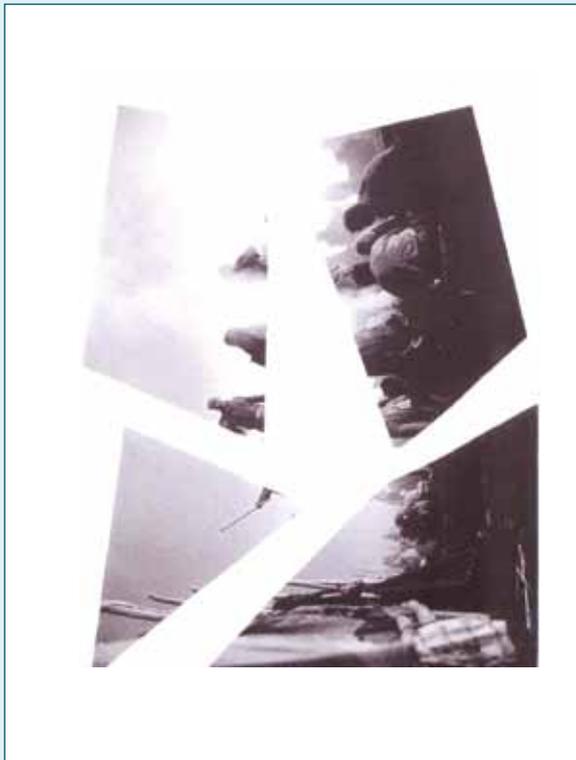

Motivo	Processo	Resultado
<i>início</i> Qual é a situação?	<i>durante</i> O que está acontecendo?	<i>final</i> O que alcançamos?
<b>Tipos de Avaliação</b> Linha de Base Marco Zero	<b>Processo</b> Formativa Monitoramento	<b>Resultados</b> Somativa



- 1. Definir o Motivo**  
Porque queremos fazer uma avaliação?
- 2. Definir quem se envolve**  
*Quem são os atores interessados? Quem se importa? Quem ganha e perde?*
- 3. Definir o foco**  
*O que queremos avaliar? Quais são as perguntas de avaliação? Quais os indicadores?*
- 4. Definir as fontes de informação**  
*Quem vai responder as nossas perguntas?*
- 5. Definir os instrumentos / Formas**  
*O que vamos usar? Questionários? Grupos focais?*
- 6. Analise e aprendizagem**  
*Como aprender? O que fazer com o que descobrimos?*
- 7. Comunicação**  
*Como comunicar? Para quem?*



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

- Qual o nível de certeza que os clientes e usuários da avaliação precisam ter sobre o quanto o programa influenciou as mudanças observadas?
- Quais os tipos de evidência que estão disponíveis ou que podem ser produzidas para confirmar ou refutar conexões causais entre o programa e os resultados observados?

1. *Perguntar a participantes ou a observadores*
2. *Checar se o conteúdo do programa é consistente com os resultados observados*
3. *Procurar por pistas que sugiram uma causa específica*
4. *Checar se o momento em que o resultado ocorreu (timing) é consistente com as ações realizadas pelo programa*
5. *Checar se a “dose” está proporcional à “resposta”*
6. *Comparar com grupo controle ou comparativo*
7. *Controlar estatisticamente variáveis estranhas*

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Debate com os participantes

## 18/11/2010 – Tarde

---

**Andréa (MMA)** – Queria chamar professor Luiz Carlos para vir à mesa, vamos começar o debate, 40 minutos de re-lógio, essa expressão eu aprendi recentemente na CIEA, ganhou a Bahia. O Luciano do MEC também está aqui, órgão gestor está completo, muito bem, agora a palavra é com vocês.

---

**Zysman (UFSCAR)** – Bom, eu preciso aprender a ficar quieto, mas não consigo, desculpem, não quero monopolizar, mas eu preciso fazer uma avaliação geral das duas apresentações da qual eu agradeço, ouvi coisas as quais eu não estou acostumado a ouvir de ambos os lados, mas preciso ponderar algumas coisas. Primeiro a fala do professor Luiz Carlos Freitas, eu hoje aprendi muito e agradeço realmente a perspectiva de que nós, quando discutirmos a ideia de avaliar, temos que principalmente e em primeira instância avaliar a política pública, para não ficar apontando o dedo para projetos que são ineficazes, ou inadequados, ou mal feitos, ou mal laborados, pondo a culpa em quem na verdade não tem culpa. Se um projeto tem um formulário mal preenchido é porque a política pública não esclareceu a maneira adequada de preencher o tal formulário, que sempre nós temos de avaliar a falência do sistema todo de elaboração do projeto a partir dos proponentes da política pública. Eu achei bárbara essa perspectiva, o que pode dar uma direção diferente para os nossos debates aqui, claro que isso não impede a elaboração dos indicadores para os projetos especificamente, mas eu entendo que eles estão num contexto muito mais amplo, que eu acho que a gente tem que abarcar com um pouco mais de carinho. Agora com relação à fala do Daniel, só para dar um contraponto, que é na verdade uma relação bem oposta que eu senti, no sentido que tem uma compreensão diferente do que é avaliação, me permita Daniel discordar de alguns aspectos, acho que a gente poderia até debater um pouco, eu como atualmente estou na universidade, mas já atuei em organizações não governamentais por 22 anos. Tem alguma perspectiva de, como agora um estudioso do fenômeno do 3º setor, me parece, que estamos vivendo um momento em que desbanca um pouco os argumentos que você se utilizou, nunca a política pública define o que está acontecendo em matéria de realidade, mas é a realidade que vai revelar o que está acontecendo, aí sim vai se construir políticas públicas e seria ideal, fantástico, ter entendido que a política pública é o resultado das ações da sociedade, perfeito, mas o momento que vive 3º setor, as ONGs de sucesso, vamos dizer assim, são aquelas que durante os últimos 20 anos se profissionalizaram a ponto de poder contratar um consultor que saiba falar exatamente a linguagem daqueles que preenchem os editais de órgãos públicos ou de grandes empresas que apóiam projetos, portanto, as ONGs de sucesso que de alguma forma impõem algum tipo de ideologia no movimento ambientalista no tema de Educação Ambiental são aquelas que tem em seus quadros aqueles que falam a língua dos financiadores, e os financiadores estão propondo um edital em cima de políticas públicas, portanto, infelizmente no 3º setor vivemos um momento, um paradigma esquisito, nós temos que cumprir funções de Estado, e para isso o Estado nos dá uma migalha de dinheiro para executar uma função que era deles ou estamos aqui para limpar a imagem negativa que algumas empresas têm, pra pintar um pouco de verde essas empresas, para financiar com migalhas alguns projetos. Então o que nós temos que fazer como uma organização do 3º setor, é falar a língua dos editais, portanto, são os

editais que definem as ações, enfim infelizmente aquelas ONGs que não contam com esse ritual são fadadas à falência, morte prematura, por mais bacanas que sejam seus projetos, eu acho que na verdade o que nós temos que apontar aqui é que precisamos de fato discutir as políticas públicas e as avaliações delas, que são elas que definem os projetos. Eu acredito que agora, ouvindo a fala do professor Luiz Carlos, nós precisamos elaborar não só mecanismos de medição dos projetos, mas mecanismos que os órgãos que elaboram, no caso aqui o FEHIDRO, que preparam os manuais, que preparam os editais, que eles consigam propor para os Tomadores as ações possíveis que seriam interessantes e necessárias de acordo com as políticas públicas que estão acontecendo. É basicamente isso, não sei se fui muito claro porque as ideias estão fervilhando na minha cabeça.

**Malu (CEA)** – Meu nome é Malu, eu sou da Coordenadoria de Educação Ambiental, fico no PCJ e eu queria fazer uma pergunta para o Daniel que tem uma experiência grande com avaliação de projetos em ONGs, se ele poderia dar um exemplo, alguns exemplos, para a gente de alguns projetos que vocês alinharam, focos de avaliação de projetos, de avaliação de educação ambiental, se tiver algum exemplo específico, ou de educação, ou de alguns indicadores que vocês usaram, enfim, algum exemplo prático de coisas que vocês olharam nesse projetos. Eu sei que vai depender do que se quer olhar, de um monte de variáveis, mas só pra gente ter um exemplo prático disso, que eu acho que pode contribuir bastante nessa discussão.

**Mário (CEA)** – Mário, da Coordenadoria de Educação Ambiental, principalmente para o professor Luiz Carlos, que na verdade é porque eu fiquei com a frase que ele falou assim: “Fotografias não mostram movimentos e o movimento é a especificidade da educação”, então a partir dessa frase e dessa ideia eu fiquei pensando o que então desse movimento e dessa especificidade, isso vai para a avaliação? Isso vai como princípio, como o quê? Como tema? Porque quando eu vou para o plano de bacia, não sei se no plano de bacia, mas no entendimento, na cultura, como se produz o plano de bacia, nós olhamos elementos mais relacionados à qualidade ambiental, diretamente. Então é a qualidade dos nossos cursos de água, é a questão da terra, se está ocupada ou não está, se é mais urbano ou rural, que intervenção eu vou ter, e uma das ações que eu vou ter nesse plano é a ação de Educação Ambiental e ela precisa atuar não a partir dessas fotografias, mas a partir de algo que vai captar o movimento. Então, que tipo de avaliação é essa que capta movimento do ponto de vista das instituições ou dos princípios mesmo? Que princípios são esses que levamos para captar esses movimentos? Para o plano de bacia então eu vou produzir um quadro de fotografias, aí eu vou produzir ações de Educação Ambiental, eu

vou fomentar isso e quando eu retornar para esse quadro talvez essas mudanças não existam ou, se existem, talvez elas não se relacionem diretamente com a atuação de um processo educativo, um processo de Educação Ambiental. Quer dizer, me diz se na cidade de São Paulo a população é mais educada ou menos educada pela nota do Enem, quer dizer, que eu tenho que medir? Que movimento eu tenho que pegar? O que eu tenho que fazer para pegar esse movimento, entender ele, participar dele?

**Luciano (MEC)** – Bom, eu gostaria de agradecer pelas brilhantes exposições do professor Luiz Carlos e do Daniel, que apresentaram essa multiplicidade conceitual de avaliação e a imagem colocada da avaliação como fotografia, eu achei bastante interessante que o colega aqui falou anteriormente, é para pensar o seguinte, que talvez o nosso maior desafio nem seja pensar essa avaliação fotográfica e pensar nos parâmetros e critérios dessa avaliação fotográfica, mas muito mais no que o Daniel chamou de avaliação de processo no monitoramento, claro que a gente precisa estabelecer os parâmetros também para essa fotografia, mas pensar no monitoramento hoje para esses projetos apresentados. A gente viu algumas concepções, eu acho que a pesquisa do IBOPE em parceria com vocês demonstrou isso, praticamente a metade, no caso das ONGs, no setor público, não é tão diferente também, imagine, a importância que se dá à avaliação é, lamentavelmente, muito reduzida, ainda está muito distante do lugar que ela deveria ter. Eu sou de uma secretaria do MEC, que é mais recente, já surgiu com a concepção diferente, ela tem quatro diretorias e uma delas é de avaliação das vulnerabilidades educacionais, a minha secretária é a SECAD, mas é uma exceção, quer dizer, no ciclo de planejamento e gestão da nossa secretaria nós já pensamos nos processos de monitoramento e avaliação, mas a provocação colocada e essa imagem também da fotografia me instigou a pensar nessa necessidade, se não é mais um questionamento, será que isso é mais importante mesmo ou tão importante quanto, seja pensar no processo, no movimento que a gente chama de monitoramento ou avaliação de processo, obrigado!

**Luiz Carlos (Unicamp)** – Bom, quando disse de que lugar eu estava falando, eu estava levando em conta a natureza do órgão, então é claro que se o lugar for outro, se o lugar for de uma ONG, por exemplo, aí a ótica de olhar de lá vai ser diferente, portanto, por exemplo, uma ONG ao fazer uma avaliação ela pode prescindir até de um objetivo que exista ou não lá, agora governo não pode, governos não podem prescindir de intencionalidade, governos não podem prescindir de política pública porque se o governo não faz política pública bom, então fica complicado. A minha fala é uma fala que está posicionada em cima da natureza deste órgão que está sendo discutido, seja se estamos falando de uma

coordenadoria, de uma secretaria do meio ambiente, que tem responsabilidades legais e sociais, porque se apresentou o governo, se apresentou a uma eleição, propôs uma política pública, ganhou uma eleição e agora ele tem que dar curso à essa política, então são sempre ações com intencionalidade, daí a necessidade de se pautar a questão dos objetivos na realidade, aqui chamada de política pública, que marca os grandes nortes pelos quais os órgãos devem fluir na sua ação, por quê? Porque o poder público tem que prestar conta do dinheiro que gastou, ele não pode gastar dinheiro sem objetivo, ele não pode gastar dinheiro sem política pública, depois tem que prestar contas disso, ou seja, ele não pode chegar lá na frente e dizer 'não, mas é que eu achei que, e não deu' que aí fica difícil justificar, então os governos estão com mandatos a serem cumpridos e, portanto, eles nascem em cima de determinados compromissos e eles estão digamos circunscritos por esses compromissos, é claro que a oposição sempre tem o direito de pedir outra coisa, pedir mais, brigar, enfim, aí é o embate democrático que acontece durante os processos de execução. Eu não quero eliminar essa importante contrapartida que são os entes no encaminhamento que se dá do processo do desenvolvimento das políticas públicas. Quando eu falava de fotografias, eu falei no sentido crítico, isso vale também para a observação do Luciano. Eu não defendi fotografias, muito pelo contrário, eu defendi desenvolvimento no lugar de fotografia, desenvolvimento é o mesmo que processo, os processos são sempre processos de desenvolvimento, é um processo porque tem um desenvolvimento. Então aí a lógica é que as fotos não permitem você dar conta da dinamicidade que existem nos movimentos, nos processos em curso no âmbito da educação, por isso que no mundo inteiro fotografias como forma de medição estão sendo abandonadas e no lugar disso estão sendo introduzidas formas de medição de tendências de valor agregado que monitoram o fluxo e as direções que se estão seguindo. Os indicadores, na minha forma de ver, marcam para onde olhar, eles dizem, marcam uma referência de onde eu devo olhar e, se você quiser, que exemplos no nível de execução e obtenção do indicador, eu tenho que colher, eu tenho um indicador, mas eu preciso verificar em que estágio de desenvolvimento ele se encontra, eu sei que ele está sempre em desenvolvimento, mas eu tenho que fazer uma medição do nível de desenvolvimento que ele se encontra exatamente, contrastando com o ponto inicial. O indicador tem essa função de dizer 'olhe para isto'. No caso da avaliação típica da área educacional, uma avaliação de matemática, o que os indicadores fazem lá na matriz de referência é amostrar uma gama dentro uma gama enorme de possíveis habilidades que evidenciariam que a pessoa domina matemática num certo nível, escolher, dentre aqueles possíveis indicadores, alguns que são pautados para serem colocados para o aluno para verificar como é que ele responde a estes exemplos, a estas amostras de uma habilidade mais complexa. Então ela marca dizendo 'olhe para isto' ela indica e ela faz isso com diferentes níveis de dificuldade, eu posso fazer, eu posso pedir para o aluno se defrontar com aquela habilidade

num nível simples, num nível mais elaborado e num nível de alta dificuldade, eu estou medindo quanto esse aluno consegue entrar em contato com aquela habilidade que exemplifica o desempenho de matemática e consegue me dar uma resposta que seja satisfatória e que revele o nível em que ele se encontra, se é pequeno, médio ou alto. Em tese é isso que as avaliações de larga escala do âmbito do ensino fazem, mas se você transferir isso para outros, para outras áreas o que deve ficar de referência e que os indicadores orientam, o que você tem que perseguir e o que você deve olhar do ponto de vista do desenvolvimento esperado para o processo em curso. Claro que aí implicam as concepções que você tem, para aquele que olha para isso só como qualidade ambiental, ele vai ter um olhar e vai encontrar alguns indicadores, aquele que olha para essa realidade como uma qualidade socioambiental, que é uma discussão que vocês tem aí entre vocês, ele vai provavelmente escolher outros indicadores, ou seja, as concepções afetam a escolha desses indicadores, que por sua vez, remete o observador para diferentes pontos desse processo. Agora, como eu não fiz nunca a avaliação da Educação Ambiental, eu não tenho um exemplo para te dar, mas a transferência seria relativamente esta, dessa ordem, entre os processos, nós estamos falando é que obviamente a avaliação de um órgão público, eu não estou falando de avaliação de sala de aula, avaliação em sala de aula é outro lance, aí seria completamente diferente toda a lógica, não estou falando também da avaliação institucional que poderia ser feita numa bacia, é outra lógica, não é esta, ou seja, cada um desses níveis tem protagonistas diferentes e tem obviamente metodologias diferenciadas de como conduzir o processo. Dentro de cada projeto, por exemplo, haverá uma metodologia particular e específica que irá variar de um projeto para outro inclusive, então por isso que fica difícil a gente produzir generalizações porque elas têm que ser examinadas segundo o nível e segundo os objetos que estão em jogo nesse processo. É importante Luciano, eu acho, essas questões que você levanta, deixar enfatizado algo que eu possa não ter feito, eu acho que as avaliações externas são um palpite para consumo dos atores do processo, nunca substitui as avaliações feitas pelos atores, toda tentativa de trocar a avaliação dos atores pela avaliação externa só gera problemas porque no fundo, no dia a dia, são os atores que vão carregar, o avaliador entra e sai, entra, analisa, faz um relatório e até logo. Os atores ficam, portanto os atores são centrais, se eu perder os atores, eu perdi o processo porque o processo está na mão do ator, dos atores, não está na mão dos avaliadores externos. Então, o avaliador externo apenas com uma, vamos dizer, tentativa de ser mais imparcial nesse processo, ele coloca à disposição dos atores internos a sua visão, que pode ser errada, não necessariamente ela será uma visão correta, compete aos atores agora dizerem assim: 'Isso é a minha cara ou isso não é minha cara', e aí as pessoas diriam assim 'ah, é claro que vão todos dizer que se a avaliação é favorável, vão dizer que é a cara deles, se é desfavorável vão dizer que não é'. A gente se surpreenderia com os resultados que obtêm nesse processo, a gente faz isso com as escolas e na avaliação externa nós nos

reunimos com os atores da escola, professores, diretores, pais de alunos, alunos, funcionários numa equipe e dizemos: ‘Essa é a visão que a gente tem dessa escola, vocês acham que isso é a cara de vocês ou não?’. E você se surpreenderia pelo número de vezes em que a escola olha o relatório e diz assim: ‘É, vocês foram generosos’. Ou seja, a escola sabe, os atores sabem que eles têm condição de emitir um relatório e dizer: ‘isso faz sim sentido e isso não faz sentido’, agora, é preciso que isso seja feito de forma que os atores continuem autores do processo. Os processos de auditoria externa, os processos de avaliação externa, via de regra, tiram a autoria dos atores, aí se você perdeu os atores, você perdeu o processo e aí não há mais nada a fazer. Muitas vezes de fora você conturba um processo lá dentro, por exemplo, em vários estados tem o problema de você fazer avaliação externa e distribuir um bônus. Quando você faz isso, você gera no interior da escola, por exemplo, toda uma disputa e uma pressão entre os atores da escola porque todos têm que trabalhar para melhorar o desempenho, porque senão perde o bônus, isso tem implicações em saúde, porque o pessoal que está doente muitas vezes é pressionado a ir além do que poderia ir para não derrubar o bônus, esgarça as relações no interior da escola e cria problemas graves, perdas no processo. Às vezes, você tem uma escola, se eu tivesse tido tempo poderia mostrar para vocês com dados como as fotografias mentem sobre a saúde das escolas, eu posso mostrar para vocês com dados de Campinas, se você olhar para uma fotografia de fim de 4º, fim de 1º série, 2º ou 3º série que nós medimos, você vai olhar para elas e vai chegar à conclusão, nós medimos a rede privada. Estadual e municipal, se eu pego a fotografia de final de ano e olho para uma delas, eu chego à conclusão de que as privadas são melhores que as escolas públicas, de fato é isso que está no nosso ideário. Em média, isso, às vezes é verdade, de fim de ano, mas se eu faço valor agregado, ou seja se eu pego o dia em que o aluno chegou na escola, e o dia em que ele está depois de 2 anos, 3 ou 4 anos na escola e meço o valor agregado, as escolas públicas agregam mais que as escolas privadas e faz sentido o aluno da escola pública chegar com menos qualificação, portanto ele tem um terreno enorme para crescer, o aluno de escola privada chega lá em cima, quase no topo já, o professor não tem muito o que fazer senão manter e complexificar as habilidades. Então, em média, elas terminam perdendo nesse processo, é claro que existem tanto boas escolas particulares e públicas como escolas que não são boas, mas a afirmação de que a escola privada é melhor que a escola pública depende do tipo de medição, se for por fotografia a privada é sempre melhor, se for por valor agregado, depende, tem escola pública que é muito melhor que escola privada do ponto de vista do valor que ela agrega ao dia inicial que o aluno entrou na escola, então é preciso pegar o processo por conta disso, porque se você não tem o processo, você não pode dizer como é que ele evoluiu, como é que ele andou nessa área. Então se eu não fui enfático, estou sendo agora, os processos de avaliação, inclusive e principalmente os processos de avaliação externa, são apenas e somente complementares a um processo interno que existe

dentro da própria lógica da organização, por isso essa ênfase nos mandos intermediários, ou seja, os comitês, e nos projetos, porque essas observações vêm de política pública de “mandos médios”, de nível intermediário, elas são tipicamente avaliações internas, reservando-se para projetos ou excepcionalmente para uma auditoria ou outra externa, determinados aspectos de política pública, mas sempre isso tem que estar baseado num processo de avaliação interna, conduzido internamente, no qual a avaliação é apenas mais um elemento a ser levado em conta.

**Daniel (MOVE)** – Bom, vamos lá, eu preciso fazer um comentário sobre o que vai ser falado agora, não posso deixar fugir aqui a oportunidade, eu falo por início de ONG, então eu estou representando e me protegendo aqui. Mas rapidamente, a ideia que sim, a princípio eu posso concordar que a avaliação externa é o sujeito que vem e faz um palpite para consumo dos atores internos e vai embora, essa avaliação existe, eu conheço gente que faz essa avaliação e eu acho isso pífio, eu acho isso antiético, esse cara que vai, não conversa com as pessoas direito e constrói um conjunto de informações, um conjunto de recomendações, entrega o relatório, entrega a nota fiscal e vai embora. Isso para mim é avaliação velha. O que eu acho possível? Qual a avaliação externa que substitui a avaliação interna? A avaliação externa que substitui a avaliação interna para mim é aquela em que o avaliador entra facilitando e mediando a construção de conhecimentos das equipes internas. Então, por exemplo, ele ajuda as pessoas a levantar informações, tudo bem, tem técnicas que as pessoas não entendem, a gente vai lá e constrói um questionário, sei lá, faz uma um grupo focal. Agora, ele não faz conclusões sozinho, e ele jamais faz recomendações. Hoje eu estou falando isso depois de digerir muito essa questão, mas para mim isso hoje está muito claro e amanhã eu acho que vou ter a primeira experiência mais radical nesse sentido. Semana passada eu entreguei um relatório de avaliação, três estudos de caso, inclusive um em Hortolândia, Porto Alegre e periferia de São Paulo, nenhum tem conclusão, fiz assim ‘esta é a situação, a conclusão é responsabilidade de vocês, gente, eu estou indo embora, em dezembro vocês que vão descascar esse abacaxi’. A gente vai fazer uma reunião amanhã em que eu vou facilitar a leitura dele das informações para construir as conclusões, porque as conclusões são deles, não adianta eu escrever. Ou eles constroem, se apropriam e com isso conseguem transformar sua prática, ou essa avaliação talvez vai ser mais uma burocratizada e etc, etc, etc. Então há esperança, há avaliadores externos que talvez consigam construir capacidades internas numa organização que não venha substituir, porque é a lógica da colaboração, é fortalecer as habilidades de avaliação interna. Mas a sua pergunta, seu nome mesmo? Zysman, agradeço tua pergunta, confesso que estou aqui procurando a discordância, porque eu concordei com tudo que você falou, então talvez é uma questão de esclarecimento. O que eu consigo dizer é que o que eu, como profissional, hoje consigo trabalhar é olhar

uma realidade e ver que política está sendo construída naquela realidade e não fazer o contrário, talvez olhar as políticas para depois ver se é realidade, o meu caminho, a minha experiência, ela é inversa, eu não sei se eu estou me explicando, mas eu acho que no fundo as duas são fundamentais, concordo. Os editais estão pautando captação de recurso, tenho um comentário para fazer sobre isso, mas o que hoje eu consigo fazer é mais estudar políticas, editais e etc, e aí, beleza, você pegou o dinheiro, você fez o quê? Ah! Isso que você fez, esse conjunto de ações revela uma política. Eu acho que a gente pode conversar um pouco mais sobre isso, eu queria só fazer um comentário na tua fala assim porque eu concordo radicalmente com a tua questão de que existe algo esquisito, é tua expressão, achei boa expressão, existe algo esquisito no terceiro setor, eu radicalizaria, tem algo de podre no reino da Normandia. É uma inquietação que está comigo esse ano, eu estou com muito cuidado de falar publicamente, mas agora que abri a porteira, eu vou no mínimo fazer o comentário, eu acho que a gente está negando uma crise do terceiro setor e isso é um problema sério, eu acho que a gente tem que assumir que o terceiro setor e as ONGs precisam entrar em crise para repensar o seu papel, porque a gente está com o modelo velho, o modelo tem quinze anos, tem vinte anos, as lideranças das ONGs, seja a ONG que não é a grande ONG como você citou, ou é uma pequena ONG de bairro, as lideranças são as mesmas. Que grande ONG que vocês conhecem no campo ambiental que teve grandes transformações nas suas lideranças? Poucas, talvez por uma conjuntura política tem uma aqui, que muita gente foi para o governo e ajustou, mas o grupo pensante é o mesmo, essa minha leitura é empírica, não tem dado, é a minha leitura do campo, então eu acho que as lideranças estão há vinte anos aí, a visão está velha, não tem mais gente pautando a visão, ninguém olha para frente e fala “vamos para lá”. Há dez anos atrás tinha, quinze anos atrás tinha um monte de gente, a Ashoka, por exemplo, tinha um monte de líderes visionários. Eu não vejo mais visão hoje no campo, então eu acho que a gente está em uma crise, crise de modelo, acho que o modelo, nosso lugar, realmente tem que ser repensado, a história de pensar política, pensar piloto para virar política pública. Concordo com você, a gente está ou ocupando o papel do espaço, um monte de creche ali, a gente vai atender as crianças; ou a gente está de fato passando pano em um monte de empresa que faz um monte de coisa de degradação ambiental, financia meia dúzia de capacitações e a gente acha que fazer capacitação é legal, fazer livro é um fetiche, todo mundo faz livro, distribui e acha que está tudo bem. A gente está errado, a gente precisa de fato encarar essa história, mas eu tenho uma certa esperança. Agora onde é que está minha esperança? Minha esperança está no seguinte, existe a ABCR – Associação Brasileira de Captadores de Recursos, a pauta da ABCR, segundo Marcelo Estraviz, que é o presidente deles, é o seguinte, eles querem, em dez anos, mudar o panorama de captação de recurso de pessoa física no Brasil, que não é pequeno hein!? Eu não tenho o dado preciso, mas eu sei que não é pequeno, isso é uma revolução,

quando as ONGs forem financiadas por pessoa física, ou seja, em vez de ter três financiadores, elas vão ter três mil, a liberdade política que elas têm é indiscutível e a legitimidade que elas têm é irretocável porque não são três, são três mil financiando você e você decide o que fazer com isso, então assim, eu tenho esperança que vamos ter a crise, eu sou entusiasta da crise, a avaliação pode ajudar até fazer essa crise, desculpa, eu tenho que usar essa expressão, estou de saco cheio de discurso de ONG, tem palavras lindas e a nossa prática não está condizente com o nosso discurso. Edital é discurso, preenche um edital, edital produziu um discurso agora vai ver se na prática ali há diferença. Isso é uma zona de proteção para captação de recursos e eu estou vendo isso em avaliações que eu estou trabalhando. Malu, exemplos, vou tentar, eu tenho pouca experiência com projeto de Educação Ambiental eu acho que é aquilo que eu falei, a Educação Ambiental está inquieta, mas ainda tem pouco repertório, pelo menos que eu tenho tido contato como produção de avaliações de seus próprios projetos, tenho muito pouca experiência com isso. Alguns focos que eu já trabalhei, por exemplo, desempenho do aluno, como eu citei aqui, isso é um foco agora o desempenho do aluno é tanto nota quanto relação com a aprendizagem. Os quatro pilares da educação, aprender a aprender é um desempenho do aluno, o quanto que ele se interessa pela própria aprendizagem, aliás os quatro pilares da educação do Jacques Delors, que deve também pautar a Educação Ambiental, não sei como é essa discussão aqui, por muito tempo ele pautou vários focos de avaliação no campo, principalmente no instituto Ayrton Senna. Que é o aprender a ser, aprender a aprender, aprender a conviver e aprender a fazer.

Outros exemplos, outra coisa que surge bastante interessante, surgiu até num projeto ambiental com a WWF, no Acre e Rondônia, o fortalecimento de associação comunitária, então a ideia de fortalecer cadeias produtivas, ao se fortalecer as cadeias produtivas de produtos não madeireiros, se fortalecia a estrutura associativa que estava ao redor dessa história então esse é um foco da avaliação, em que medida essa organização estava mais forte e vem para tomar decisão para o seu futuro, para variar suas práticas e etc? Prevenção de trabalho infantil é outro foco que agente trabalhou fortemente, qualidade da relação, agora indo pro campo da saúde, qualidade da relação médico e criança, a relação do médico com o tratamento, criança x tratamento, avaliando o trabalho de palhaço no hospital, Doutores da Alegria. A questão deles é mudar a qualidade de relações no hospital, o foco deles é o seguinte: ‘Em que medida o meu trabalho muda a qualidade da criança com o tratamento, ou seja, o indicador qual que é?’. Ela está aceitando melhor a medicação prescrita? Ela está aceitando melhor a alimentação? Ela está conversando com o médico? Enfim, eu não me lembro de cabeça, mas eram coisas assim, a relação médico x família, enfim os diálogos que são construídos nesse sentido e aí a inclusão digital é uma coisa que estamos avaliando agora, esse relatório que eu mandei aqui que não tem conclusão, que eu acho que eu vou

apanhar um pouco amanhã, mas tudo bem, o foco é inclusão digital e teriam outros. Por fim, eu só queria esclarecer o seguinte, quando eu falo de objetivo, escutando um pouco aqui o professor, o que eu quero dizer é assim, eu não quero ser anarquista aqui, o movimento punk, radical, que não precisa de instituição, não precisa de objetivo, não precisa de projeto, não precisa de nada, não, não é isso, não vamos generalizar a minha afirmação. Apesar de eu gostar muito do que foi o movimento punk, porque hoje ele está esvaziado, pelo menos na estética punk, bla bla bla, essa não é a questão aqui, eu perco o foco rapidinho, o punk é o seguinte, não vamos generalizar adolescentemente, essa história que eu falei, o que eu quero dizer é o seguinte, eu só não quero dizer que avaliação é necessariamente olhar se os objetivos foram alcançados, então se o projeto não tem objetivo, como eu já ouvi, não dá para avaliar, não é isso, é questão da avaliação, não é questão do desenvolvimento organizacional. Concordo que ter objetivo sim é importante, desde que sejam objetivos de fato, porque o que eu tenho visto muito é estratégia e objetivo. “Vamos fazer ‘X’ através de blablabla: então ele não fala o que ele vai fazer, fala todos os ‘atraveses’, mas não fala o que vai fazer de fato. Então ele tem que pensar e aprender a fazer o objetivo direito. Obrigado.

**Lúcia (CEA)** – Eu quero não sei se exatamente perguntar, eu quero pensar alto aqui com todo mundo, tentando clarear algumas coisas, porque a gente sabia, ao montar o seminário, que a gente tava abrindo para várias temáticas e a intenção era mesmo de abrir para depois a gente tentar ir focando, quero fazer algum pensamento só um pouco alto com vocês, retomando o que o professor Luiz Carlos falou que eu acho que tem um valor muito grande para a gente ir clareando nosso papel, para onde que a gente tem que andar, clarear já é uma boa parte. Essa questão de que é o sistema de avaliação que, pelo nosso contexto, significa que pelo menos a gente pensar que a avaliação da política pública, onde o protagonista é o governo, o nível intermediário onde estão as bacias então teriam que estar pensando na avaliação com os atores da bacia, pensando nos planos de bacia pertinentes no contexto e o 3º nível de avaliação dentro de cada projeto. Eu acho que aí tem uma luz muito grande pra gente, se a gente vai mexer com todas elas ao mesmo tempo, quem faz o quê? O que vem primeiro? Eu acho que isso é muito importante para nós, acho que dentro disso estou tentando organizar o pensamento e trazer alguns elementos que o Daniel falou no final da fala, talvez a nossa tarefa seja para cada um desses 3 níveis, começar a conversar sobre qual o foco da avaliação de cada um deles, quem são os atores a serem envolvidos nessa conversa e, vou simplificar, de que metodologias estamos precisando em cada caso. Aí eu olho para o nome do nosso seminário, a gente já vinha falando que tem que problematizar a tarefa que a gente quer aqui com o seminário e eu queria fazer um comentário inicial, então a gente poderia, por exemplo,

não estou dizendo, não estou recomendando isso, estou dizendo que a gente poderia começar a talvez focar em parâmetros e indicadores para avaliação de projeto, pensando naquele 3º nível, só que a gente tem que ter muita clareza de que a gente não pode emendar e dizer que vamos fazer isso como instrumento para gestão de recurso hídrico, porque hoje a gente está incorrendo naquele problema de estar exatamente querendo avaliar, pela somatória de cada projeto, avaliar como é que está indo a política pública, então, nem entrando na questão da complexidade de, só no universo dos projetos, daquele 3º nível, a gente chegar nesses indicadores. Porque vai esbarrar nessa questão das concepções e tem a questão da pluralidade porque a gente está dentro do Estado, mas, com certeza, para falar desses parâmetros indicadores, a gente vai ter que levar em conta as concepções, não é indiferente, então eu estou um pouco pensando alto porque eu estou pensando no nosso futuro depois do seminário. Qual é a nossa tarefa então? Clarear a nossa tarefa é a primeira coisa, queria por essa consideração para todo mundo, não estou fechando, estou tentando pensar em cima de tudo o que apareceu e em tudo que nós somos e para onde vamos com isso.

**Participante** – Eu só queria complementar dizendo o seguinte, se você pega pelos seus projetos, você vai pegar as especificidades locais e você vai ampliar esse universo, quer dizer, isso pra mim é fundamental no trabalho de Educação Ambiental, no trabalho que nós estamos fazendo também em Campinas, que nós estamos trabalhando com micro bacias dessa metrópole e, ao mesmo tempo, eu acredito que se você pega pelos projetos localizados, de local enquanto fluxo, de um movimento grande dentro da grande inserção do capital que é o município de Campinas, eu acho que temos alguns resultados interessantes e subsidiando as políticas locais também. Então esse foco eu acho muito interessante e importante para as construções das políticas públicas porque é inverter aquilo que nós sempre assistimos em termos de planejamento. Eu trabalho há mais de 30 anos com os planejamentos, eles são pensados de cima para baixo e os níveis mais, vamos dizer, vulneráveis da população são relegados e não têm voz, então dar voz a eles ampliá-los, subsidiá-los, e que eles tenham voz para mim é fundamental, então eu acho que esse foco que nós estamos chegando hoje é importantíssimo para a construção das políticas públicas da Educação Ambiental.

**Participante** – (...) buscar indicadores para avaliar projetos de educação ambiental, não para avaliar políticas públicas, então eu entenderia indicadores para avaliar projetos de educação ambiental no contexto da gestão de recursos hídricos que a Lúcia colocou, como instrumento para a gestão de recursos. Certamente vai ter que se avaliar o projeto dos comitês de bacia, eu inclusive participei já do comitê do Rio Pardo, e a conversa no comitê no Rio

Pardo com o grupo de educação ambiental não era uma conversa tão fácil para quem participa dos comitês. Tem atores muito variados, então a gente tinha um setor de educação ambiental no comitê do Pardo e faltavam esses subsídios. Essas questões que os meninos trouxeram aqui, esses dados que seriam muito importantes para subsidiar inclusive esse setor de Educação Ambiental dentro lá do comitê. Então essa relação com o comitê das bacias é necessário, mas eu estou entendendo que esse seminário está tentando construir indicadores para avaliar projetos de educação ambiental nesse contexto e não avaliar as políticas públicas, não sei se estou errada.

**Malu Freire (CEA)** – Você sempre será bem-vinda aqui Andréa. Contamos sempre com você! Eu só queria esclarecer uma coisa, acho que a Lúcia tem razão, a gente tem que se debruçar no que a gente vai fazer depois. Agora eu queria só contar um pouquinho da história, que nós só conseguimos aprovar realmente, focar para conseguir ser Tomador do FEHIDRO, para conseguir se debruçar, focando e fazendo um recorte, um recorte da nossa atuação. Uma atuação nossa é em relação à educação ambiental, é viabilizar e colocar a educação ambiental efetivamente a serviço da melhor gestão de recursos hídricos. Nós tivemos que focar, nós tivemos que fazer esse recorte, mas nós sabemos que aqui não se esgota nossa missão, nós temos muitas outras frentes, nós também somos chamados aos principais projetos estratégicos dentro da Secretaria do Meio Ambiente e hoje a educação ambiental é pelo menos lembrada nos projetos principais da Secretaria do Meio Ambiente, na política ambiental. Mas nós não conseguiríamos nos debruçar para uma tarefa tão grande, tão abrangente e por isso foi focado, inclusive se a gente não tivesse colocado lá instrumentos para gestão de recursos hídricos nós não teríamos conseguido o financiamento do FEHIDRO. É só para esclarecer, obrigada.

**Lúcia (CEA)** – Eu concordo inteiramente Malu, eu só quero recolocar então a minha fala porque lá atrás também parece que o entendimento foi outro. Eu não estou dizendo então que o foco não está na educação ambiental para recursos hídricos, ela está e é para estar mesmo. O que eu quis dizer com a minha fala é só que a gente não faça uma tarefa pensando que está fazendo a outra, a gente pode decidir que o que nós vamos fazer é focar em parâmetros indicadores para avaliação de resultado de projetos, então a gente estaria naquele terceiro nível dentro da ideia do professor Luiz Carlos. É uma tarefa importante, legítima, ela em si mesma é bastante complexa, só que fazer isto com bastante consciência de que se a gente chegar a ter esses parâmetros indicadores, e com eles a gente avaliar que 100% dos projetos está sendo excelente a somatória da avaliação dos resultados dos projetos, não necessariamente indica uma avaliação da

política pública, é isso que eu quis dizer, é para recursos hídricos sim, é uma parte de muitas coisas que tem que ser feitas, só esclarecer.

**Andréa (MMA)** – Posso? Bom, precisamente é isso mesmo minha posição, a questão de novo gente. Eu vou falar agora só como Andréa que trabalha apaixonadamente com a Política de Recursos Hídricos, porque só com paixão. A gente na educação ambiental tem muito pouco espaço em determinados ambientes e esse é um deles.

A gestão de recursos hídricos, ela nasceu dentro de uma perspectiva econômica, a ideia do recurso da água como o recurso econômico é uma commodity, é o nome que a gente quiser dar. Acho que envolve fundamentalmente uma relação que precisa ser estabelecida entre aqueles que utilizam a água e a gente passa a perceber que ela tem uma capacidade limitada de servir a postura desenvolvimentista, que no caso a gente só vai falar do Brasil que possui, então nesse momento, nesse momento preciso viver nesse desafio. Um exemplo concreto: acabo de chegar de uma reunião em que o jornalista Washington Novaes, que é daqui, disse, um dado interessantíssimo, pesquisa da WWF em 2006. Veio com uma perspectiva do tipo “não é necessário fazer mais nenhuma hidrelétrica, o Brasil já funcionaria perfeitamente bem com 50% da energia que já é produzida – agora! Olha que dado interessante. Só na reformulação, 30% dessa energia que a gente já produz é perdida na transmissão. Um exemplo assim tem a outra possibilidade que é a re-otimização, por exemplo, que daria mais 10% de ganho energético, então existe uma circunstância que coloca, essa é uma discussão gravíssima para o sistema de recursos hídricos, a questão energética vocês vão se lembrar da conturbação que é o compartilhamento de bacias hidrográficas lá na bacia de São Francisco. Ah, “Isso não é educação ambiental?”, mas essa é uma questão. Bom, o que é educação ambiental nesse contexto? A gente precisa entender isso no âmbito do sistema de recursos hídricos. Eu quero provocar esse fato porque é nele que a gente vai atuar, a gente precisa ter uma, a gente tem um novo território, quer ver? O resto do Brasil trabalha com união, estados e municípios, nós trabalhamos com bacia hidrográfica. São Paulo ainda tem uma vantagem, visionariamente, já começou a se organizar há bastante mais tempo que o resto do mundo e já fala com certa naturalidade de bacia hidrográfica, mas isso não é uma realidade brasileira. O território impõe esse território, uma unidade territorial de planejamento chamada bacia hidrográfica traz uma perspectiva da relação com o meio físico que somente os municípios vivenciam como cotidiano. Só os municípios têm realmente território físico, todo o resto é mental, para ser educada.

Quem vivencia, o município, está precisando acontecer na Política de Recursos Hídricos porque também os nossos outros sistemas estão todos baseados no nosso federalismo. Então eu tenho assim um desafio territorial

para o FEHIDRO dar conta, como é que vai mediar essa questão? E isso vai repercutir certamente na distribuição de recurso. E queria trazer aqui ainda de novo questão temporal do que significa fazer, por exemplo, se a gente admitisse que a educação ambiental envolve uma outra necessidade para que ela aconteça de forma um pouco mais consistente ou mensurável, qualitativamente mensurável não sei, mas de alguma maneira para poder contribuir e perceber que um processo de avaliação precisa de mais tempo de contato entre o que é proposto e o que se tem como resultado objetivo para de novo contemplar o que o comitê determina como seu interesse. Essa é uma percepção realmente importante, quem está determinando para o FEHIDRO o que é a Política de Educação Ambiental é que o conjunto dos comitês vão ter como diretrizes, isso vai acontecer no Conselho Estadual, e depois cada comitê tem a possibilidade de dizer assim: olha eu quero fazer um tipo de ação com as pessoas que têm características de educação ambiental e isso está relacionado a um processo mais amplo e integrado com, espero eu, os outros instrumentos. E a coisa vai acontecer em um contexto em que a Política de Recursos Hídricos está demandando um formato, essa é uma outra possibilidade. E a gente, como é que a gente coloca isso como continuidade? Como é que isso vai ficar colado depois que passarem os presidentes, secretários executivos dos comitês e ter a reformulação, revisão dessas mesmas diretrizes, como é que fica isso como resultado do processo? A limitação para mim ainda é um desafio extremamente importante no que significa educação ambiental não só instrumental, não só entregar material, algo humano. – Quero trazer aqui. Eu falo também uma coisa, aí eu trago para vocês, eu quero encerrar trazendo dois conceitos para mim fantásticamente inovadores, primeiro o da antroposofia trazendo a salutogênese. Aliás não é nem da antroposofia a salutogênese, mas muda completamente a ideia de que é a saúde quem determina as coisas e não a doença, o não estado anormal, então a salutogênese traz uma perspectiva inovadora de como enxergar a realidade e ela é positiva, essa é uma situação interessante de avaliação. Se fala em avaliação, as pessoas chegam a ficar tensas, porque a gente provavelmente está falando de problemas e do negativo e muito do que eu vejo como reação à avaliação é voltada com a própria sensação de estar exposto. Quando algo que está sendo colocado, não deu certo, você se sente pessoalmente responsável e responsabilizado por aquilo e você evita responder. Para mim é um desafio enorme essa ideia de que a avaliação é aprendizagem, concordo plenamente, adoraria que fosse assim, estou tentando que isso se torne realidade no que eu posso lá no trabalho e aí vem o Butão e traz um negócio chamado FIB – Felicidade Interna Bruta, é indicador econômico, é maravilhoso isso. Eu acho que valeria a pena, um outro dia qualquer com algum álcool a gente arriscar falar sobre o que significa ter a felicidade como um parâmetro de satisfação geral. Felicidade interna bruta, está aí algo que eu realmente consi-

dero como merecedor do que significa porque sabe o que é? No comitê de bacia a agente fala em qualidade da água, em quantidade da água, mas no fim a gente está dizendo todo mundo está sorrindo porque tem água para fazer o que deseja, isso é um tipo de felicidade? Pode ser. Está todo mundo satisfeito em poder ter acesso a água? Então por que não? Eu acho que é cabível para a Política de Recursos Hídricos a ideia do FIB. Mas vamos lá, senhores, suas considerações finais, por favor. E muito obrigada pelas realmente excelentes falas e brilhantes considerações.

**Daniel (MOVE)** – Bom, considerações finais, primeiro a gente está com trabalho forte esse ano, quem tiver interesse pode entrar em contato com a gente, a gente vai soltar no ano que vem um livro em Março que debate sete grandes temas da questão da avaliação hoje como indicadores, como causalidade, como participação, como sistematização da avaliação, entre outros. Eu acho que ele pode trazer alguma contribuição para quem está pensando nas bacias essa questão, e ele vai ser distribuído. Então quem quiser, por favor, entra em contato, a gente tem grande prazer de distribuir, é parte da nossa luta isso. Consideração final, é um jabá final aqui. Eu queria dizer que essa questão da construção de indicadores, por um lado ela desafia por um outro lado também ela não tem que se tornar mais complexa do que deve ser, não tem que se tornar um bicho de sete cabeças. Então vocês estão no seminário para refletir sobre isso, acho que já é um excelente avanço, tem que ser muito celebrado, a minha experiência tem mostrado que você tem duas vertentes para construir indicadores, uma vertente que eu uso menos que é a revisão de literatura, que é sempre interessante vocês referenciem outras experiências. E a que eu tenho utilizado mais que é a análise empírica, sentar, conversar, analisar o que está acontecendo, fazer estudo de caso e identificar os indicadores que estão de fato presentes nos discursos, nas práticas, nas intervenções que as pessoas estão fazendo, pequenas oficinas podem dar conta disso, pequenos encontros podem dar conta disso. Também me disponho muito para continuar dialogando com vocês sobre essa história toda, porque essa é uma forma de dar voz, o comentário, a história de ter voz assim, eu acho que indicador é uma expressão, então construir indicadores é dar voz a um projeto, são vozes locais, vozes globais, as duas, as duas são importantes mas é uma linguagem, indicador é uma linguagem que pode ser traduzida por diferentes maneiras.

Eu queria, eu gosto da ideia do FIB, mas a contradição é que o Butão é uma ditadura enorme e é algo interessante para a gente conversar na cerveja mesmo.

Gente, reforçando o que eu disse anteriormente, me chama muito atenção a inquietação no campo de educação ambiental em relação a esse tema. Eu acho que esse seminário, pra mim ele é um marco, ele me chamou muito atenção quando ele se apresentou, que foi uma

conversa que a Lúcia me convidou para ter aqui minha participação, repito, bem cuidada, levando materiais de análise, orientando como deveria ser a fala. Então não só o seminário em si, mas o processo pelo menos que eu experienciei de construção do seminário foi extremamente interessante, eu já disse isso para a equipe de coordenação, eu acho que tem uma potência muito grande aqui e o desafio que se coloca claramente. Não deixar o seminário como fotografia, mas sim o seminário como imagem em movimento, então que isso siga muitos novos passos porque a gente precisa muito disso. Então parabéns, força, paciência e perseverança, muito obrigado.

**Luiz Carlos (Unicamp)** – Bem, essas várias questões que examinamos eu queria destacar o seguinte: eu insisto na autoria dos processos de avaliação com uma forte ancoragem em quem conhece e faz no interior da organização ou da instituição os processos. Insisto nisso porque acho que ninguém conhece melhor a organização do que os próprios atores dela, eu digo que os professores das escolas, que se o secretário de educação fizesse uma reunião com algumas professoras das escolas, eles teriam uma indicação clara de tudo que teria que fazer, elas sabem perfeitamente onde é que estão os problemas das escolas, das redes, tem o histórico disso, está lá antes do secretário, passaram por vários secretários inclusive. Então elas têm clareza do que atrava, do que impede, do que se tentou fazer e não deu certo, do que ela tentou e não foi para a frente, porque que não vai. Então isto é algo, é uma memória que está na organização e essa memória não pode ser perdida e não pode ser terceirizada também, essa memória tem que ser tratada internamente, preservada internamente e nós temos que fazer com que os atores adquiram também habilidades para lidar com essa memória, para lidar com esses problemas. Isso aprende-se, isso aprende-se, isso é possível de ser desenvolvido dentro das organizações, hoje mais que se fala é o que? Que as organizações aprendem, que as organizações têm uma vida, têm uma aprendizagem na sua prática do dia-a-dia, então eu acho que nós não podemos perder essa dimensão. Claro, a gente pode ouvir pessoas, a gente pode trazer pessoas para apoiar, mas a condução desse processo, a autoria desse processo ela tem que ser interna, tem que ser das instituições, caso contrário o preço que se paga é muito alto por terceirizar esses processos.

O que acontece muitas vezes é que os governos têm pressa e porque têm pressa acham que se injetar alguém de fora dentro da organização acelera os tempos da organização. Às vezes acelera, só que é mais ou menos como andar em uma cristaleira, depois terminada a pressão ou terminado o governo, as coisas retornam tudo ao mesmo caos, ou seja, paga-se um preço muito alto por isso. Às vezes é preferível ir mais devagar, com mais dificuldade, é preferível não ter tanta eficácia mas ter um processo interno que conduza, isso certamente nos leva avançar nessa direção do que tentar artificialmente acelerar as organiza-

ções e depois elas não terem como dar conta de manter aquela velocidade que foi imposta desde fora.

Eu, por exemplo, defendendo que não existe profissional especialista em avaliação, não deve ter inclusive, não deve ter. Pode ter estudiosos, alguém que estuda mais, alguém que se dedica mais a isso, mas formar um profissional que a gente diz assim: qual que é a profissão sua? Eu sou avaliador. Não, não me parece que seja viável a medida em que o processo de avaliação ele depende, ele é apenas mais uma categoria, é apenas mais uma categoria dessa dinâmica que tem a organização, ela não é uma categoria que possa ser examinada de fora, não, ela é como as outras categorias, intrínseca ao próprio processo, esgaratear esse processo e dizer que na hora da avaliação você possa fazer isso, de fora, é mutilar um processo interno que está em desenvolvimento dentro da organização. Então não me parece que possa existir isto, eu acho que pagamos preços muito grandes por isso na área da educação com a introdução desses processos de avaliação externa no âmbito dela. Acho que o país que mais hoje paga o preço de ter seguido essa estratégia exatamente os Estados Unidos da América do Norte, mas enfim, uma outra observação que eu queria dizer é que antes de entrar nessa questão que Lúcia levantou, que é a dos processos dos projetos, é que eu vi que nos levantamentos feitos, há uma grande parte dos processos, também depois daqueles da sociedade civil que são feitos da educação formal. Eu queria introduzir uma preocupação para a análise de vocês, nesses processos não vá ser que a gente copie a maneira de funcionar da escola convencional que nós sabemos que não funciona, então eu acho que a educação ambiental tem condição de ter um outro modelo de desenvolvimento da ação pedagógica que não seja baseado na forma como a escola tradicional organiza o seu trabalho pedagógico, porque ela tem a possibilidade de trabalhar diretamente com a realidade, com a atualidade e isso deveria gerar, se possível de se implantar uma nova metodologia, uma nova organização do trabalho pedagógico não centrada em materiais escritos, não centrada na aula, nas formas clássicas que a escola tem desenvolvido mas exatamente baseada em um processo de interface com a realidade. E mais, com o envolvimento nessa realidade, e com o indicador muito importante que seria quanto nós contribuimos para auto organização, a auto organização dos sujeitos que estão participando do processo da educação ambiental. Ou seja, quanto eu deixo de auto organização para aqueles sujeitos que estão participando ali, então a maneira é que a ação pedagógica não seja apenas uma rápida passagem para despejar uma informação, mas que na realidade não permite que ele se auto organize para proteger o meio ambiente. Então se nós adotarmos a estratégia da escola convencional, nós vamos perder muito esforço porque nós temos que discutir se nós queremos informar ou formar, informar não é formar, informar é só distribuir informações, mas e daí? Quem me garante que ele vai fazer uso da vida? Quem me garante que eu estou interferindo com a vida dele? Que

ele vai de fato colocar em prática isso na vida? Isso requer, exige um outro modelo de escola, que não é esse regular que está aí, porque ele não vai conseguir dar conta disso e nós temos experiências disso em desenvolvimento nos próprios movimentos sociais que trabalham com uma outra perspectiva, uma perspectiva de realização de inventários, por exemplo, inventários do meio ambiente. Vamos inventariar o meio ambiente e vamos conectar o que nós inventariamos no meio ambiente com a nossa proposta teórica e aí vamos discutir como é que se faz essa relação na prática. Então são formas que podem ajudar nesse processo e nós não podemos copiar.

Outra coisa que também está claro que não se pode copiar, para além dessa questão da ação formal que é aquilo que já era elencado e apontado por Paulo Freire em um livrinho dele chamado educação ou comunicação, lá de 69 quando ele esteve no Chile trabalhando com a reforma agrária, e a preocupação dele era a seguinte: a gente consegue do centro transferir a inovação para a ponta? Ele dizia: isso é extensão, isso não dá certo, tentar transferir do centro para a ponta a inovação não dá certo, agora pensar com a ponta a inovação, isso é comunicação. Aí implica em você sentar junto e pensar junto os processos então de desenvolvimento local, os processos de implementação locais, eu acho que os projetos tinham que inovar nessa matéria. Temos aqui entre nós um dos maiores especialistas nessa questão, que é o professor Ivan Amoroso do Amaral, que há muitos e muitos, há mais de décadas lida com essa questão da articulação dos processos de formação junto à experiência concreta dos sujeitos que estão trabalhando em uma determinada área, e que inclusive têm experiências e têm formação no campo da educação ambiental e que pode ser uma ajuda extremamente valiosa para os desenvolvimentos nessa área. Mas para entrar nessa questão dos projetos que estava sendo apontada pela Lúcia, eu vou então ser bem claro porque eu não quero depois ser responsabilizado por dúvidas que eu possa deixar dito. Então eu vou dizer com todas as letras que se vocês centrarem exclusivamente nos projetos, vocês estarão cometendo um equívoco. Então vou ser bem claro nisso, por quê? Porque da mesma maneira que não pode ser de cima para baixo, não pode ser de baixo para cima, porque se você privilegiar atores nesse processo, ou de cima para baixo ou de baixo para cima, tem um custo e um preço a pagar nisso, você libera, seja de cima, seja de baixo todos os corporativismos. Então eu acho que essas coisas têm que ser discutidas juntas. Por que juntas? Porque o conceito que guia esse processo é o de negociação, nós não queremos a implantação verticalizada, de uma política pública que desconsidera o local, mas nós não queremos que o local declare que ele não tem nada a ver com a política pública.

São duas situações que nós temos que negociar, uma política pública pode estar errada porque não levou em conta o específico, e ela terá que curvar-se ao específico então e incluir aquelas especificidades, aquelas diversi-

dades. Isso é verdadeiro, mas também o específico, o local não pode se autonomizar em relação a política, por quê? Porque isso aqui é um órgão de governo, sendo um órgão de governo ele tem responsabilidades com dinheiro que ele aplica, então o dinheiro que é destinado aos projetos tem uma vinculação, uma política pública que nós podemos discutir, discordar, querer modificar, ampliar, que tem que ser plural das suas concepções. Não vai poder adotar uma única concepção de educação ambiental, ela tem que ser plural, é típico do público. Agora, nós não estamos em uma agência de fomento de pesquisa, se tivesse aí é outra questão, aí o projeto é o foco, porque nós fomentamos projetos, aí uma agência de fomento perfeito. Mas essa não é uma agência de fomento de projetos de pesquisa, ela é uma instância governamental que tem responsabilidades. Eu posso concordar ou discordar com isso, eu posso concordar ou discordar com o governo, isso é uma outra questão, vai resolver depois no ringue do dia. Agora eu acho que não dá para fazer essa polarização, eu acho que as coisas são conjuntas, são simultâneas e podemos não ter condições em um determinado momento e passar por todas essas etapas simultaneamente. Mas nós temos que pensar elas conjuntamente para que nós não percamos essa dimensão da negociação, ou seja, tanto a política pública vai ter que fazer algumas inflexões como também essas especificidades locais vai ter que fazer. Mas mais ainda, se nós perdemos a instância intermediária, que é a instância das bacias, eu perdi os atores locais, aí nada feito, em termos de política, em termos de política pública nada feito, porque os atores locais são centrais nesse processo, ou eles estão comigo ou então eu simplesmente não tenho nenhuma interface, nenhuma discussão, nenhum aprimoramento possível isolado ao nível de projetos, que muitas vezes não atende interesses da políticas. Nós estamos aqui, vocês mesmos davam os dados, então há quinze anos que vocês avaliam e esses projetos estão soltos, os projetos estão soltos, está claro, então quer dizer, quinze anos assim, bom, para algumas políticas públicas isso é a maneira ideal de você administrar recursos, sem ter critério nenhum, sem ter nenhuma amarra. Porque se eu quero, eu dou dinheiro até para o meu amigo, porque não tem critério nenhum. Agora eu acho que não é isso o que se quer em termos de política pública, política pública tem que ter transparência, política pública tem que ter critérios para gerenciamento dos recursos, é dinheiro do contribuinte que está aí e tem que ser adequadamente utilizado e segundo uma política que, boa ou má, é a que está vigente e que eu posso discutir, discordar e vamos ver o que acontece. Mas não dá para a gente descolar os projetos das políticas e muito menos, não é descolar o projeto da política e só isso eu quero insistir, é descolar de atores locais que são os que têm condições de falar, de fazer avaliação em loco para dizer se as coisas estão caminhando bem, mal, ou estão no mesmo lugar em que estavam há 10 anos atrás etc. Os indicadores para mim são construção local, claro

que existe uma política, nós vamos partir de uma política posta, boa ou má, segundo a qual, nós nos orientamos para fazer a produção de indicadores locais nas bacias, é de se esperar que uma vez gerados esses indicadores locais isso seja confrontado com a política. Então a maneira a convencer a política, inclusive a acolher aquilo que ela não contempla, não contemplou, agora isso tem que ser sistematizado pelos atores. A produção dos indicadores não vai sair de um grupo iluminado que se juntou e reuniu e disse: ah vamos fazer os seguintes indicadores então, um, dois, três. Não, isso tem que nascer nas bacias, segundo uma política pública, tem que ser produzido conjuntamente, tem que ser comunicação, se não vai virar extensão e como extensão não há chance de você inovar e produzir localmente a inovação, porque ela não é transferível, não dá para transferir inovação, ou ela nasce junto, ou ela é construída junto ou ela não nasce. Se você insistir, ela dura o tempo necessário do controle exercido e retirado o controle ela desaparece também de cena.

Então essas observações que eu queria deixar com vocês enfatizando esses pontos para deixar minha posição bem clara, é claro que vocês vão fazer aquilo que vocês acharem viável e que queiram, mas essa é a minha posição. Muito obrigado por terem estado aqui.

.....  
**Andréa (MMA)** – Novamente muito obrigada por palavras que eu acho que vai contribuir bastante né, ambos os expositores. Discussão quente, tomara que a gente consiga, sempre a minha orientadora falava quando a cabeça ficava assim esquentando, nada como um dia depois do outro com a noite no meio, ela botava mais uma coisinha mas isso eu não vou confessar não porque vocês vão me bater depois.  
.....

.....  
**Rachel (CEA)** – Eu só queria fazer umas considerações finais....brincadeira! Só dar um recado, agradecer então a Andréa pela moderação da mesa e reforçar mais uma vez, agradecer a presença do órgão gestor representado pelo ministério do meio ambiente com a Andréa e pelo MEC com o Luciano que está presente, obrigada por ter vindo indicado pela Rachel.

Agora as discussões vão ser sistematizadas pelos observadores, a gente tem uma sala de apoio vai ser esse turno posterior, esse foi o compromisso que a gente tinha combinado com quem estava aqui para fazer esse papel, contribuir com a gente enquanto observador. Contribuições também dos presentes são bem vindas, quem desejar também pode participar. Está encerrado o dia.  
.....

19 de novembro de 2010  
manhã

**MESA REDONDA:**

Construção de plataformas de critérios e indicadores em Educação Ambiental

**APRESENTAÇÕES:**

Environmental education evaluation frameworks: quality criteria  
and quality indicators in international research

**Anna Lacci** – Environmental Education and Education for Sustainability Consultant

Educação Ambiental em perspectiva crítica – uma contribuição  
à elaboração de critérios para avaliação de projetos em educação ambiental

**Dra. Lúcia Helena Manzochi** – Coordenadoria de Educação Ambiental/SMA

Contribuições para a construção de uma matriz para a avaliação  
de projetos em educação ambiental

**MSc. Rachel Guanabara** – Universidade Federal Fluminense

**Rachel (CEA)** – Bom dia, a todos os presentes, bom dia gente, então dando continuidade ao nosso seminário, lembrando que ontem a gente discutiu um dos objetivos do seminário, teve um retrato em relação aos projetos do FEHIDRO, os projetos de educação ambiental, teve uma discussão específica sobre a avaliação e natureza da avaliação com o professor Luiz Carlos e Daniel Brandão, foi a mesa da tarde e hoje a gente vai discutir um pouco mais o que já está sendo feito na prática em relação a avaliação de educação ambiental. Então a gente tem agora de manhã como eu tinha falado a presença da Sra. Anna Lacci, que é uma palestrante que veio diretamente de Sassari da Itália. Ela vai falar um pouco para a gente de critérios de qualidade, indicadores, critérios e indicadores qualitativos em educação ambiental. E outras experiências também no período da tarde, vai ter a palestra dela agora de manhã e ela já previu na apresentação um tempo também para o debate, então quando encerrar a fala dela a gente já pode fazer perguntas diretamente e aí a gente vai ter um coffee break e mais duas apresentações e de qualquer jeito a gente chama ela de novo para a mesa mas fiquem a vontade porque na apresentação dela que já está prevista agora de manhã também está previsto o debate.

Então gostaria de chamar a Sra. Anna Lacci, por favor. Ela é especialista em educação ambiental, em

educação para a sustentabilidade, atua como consultora para as autarquias locais, universidades, escolas, órgãos públicos e privados na Itália, formou-se em ciências biológicas pela Universidade de Parma, durante os anos 80 planejou e organizou Oasis Birdwatching of Massaciucoli Lake, caracterizado na Toscana, depois começou uma agência privada, caracterizada por múltiplas competências que permite a realização de projetos complexos, a partir da década de 90, começou a educação ambiental e organizou o laboratório territorial de educação ambiental na província de Luca. Em 1997 ela contribuiu para o grupo que elaborou a Carta de Fiuggi, o documento oficial do governo italiano sobre os princípios básicos de educação ambiental e educação para a sustentabilidade, no início de 2000 ela criou a Arborea, um laboratório territorial de educação para a sustentabilidade na província de Oristano que inclui o centro de experiências para pessoas de todas as idades e recentemente ela tem trabalhado em sistemas de qualidade em projetos de educação ambiental e educação para a sustentabilidade e critérios de qualidade aplicados para o planejamento de projetos, atualmente ela é pesquisadora uma abordagem de direitos para difusão de práticas e sustentabilidade em pequenas aldeias.

# Environmental Education evaluation frameworks: Quality Criteria and Quality indicators in International Research

Anna Lacci

Environmental Education and Education for Sustainability Consultant



Bom dia a todos! Falarei muito lentamente para possibilitar a tradutora de... de... vou tirar o fone de ouvido para não me confundir com o que ouço.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Secretaria do Meio Ambiente por ter convidado a mim e Michela Mayer para contribuir com este interessantíssimo início de debate que vocês estão fazendo em São Paulo.

Vou discursar em minha língua porque fico feliz em falar com vocês em italiano, especialmente porque gostaria de agradecer por terem me acolhido como uma verdadeira princesa esses dias.

Agradeço a Lúcia, especialmente, por ter sido tão gentil em colocar-nos...colocar eu e Michela em condições de preparar para vocês uma *review* a respeito do...digamos...das pesquisas efetuadas em âmbito internacional.

Agradecer a Rachel pelo seu cuidado e por ter, digamos, por ter-se ocupado de todo o possível para a minha chegada, por todo o recebimento realmente doce - gosto de usar essa palavra - que tive.

Acima de tudo, queria fazer, em primeiro lugar, todos os cumprimentos possíveis a esses grupos de pessoas jovens que, aqui, estão iniciando um caminho que eu conheço muito bem e que é um caminho, não somente difícil mas, às vezes, doloroso também, no sentido que será necessário tomar decisões muito difíceis. Precisará decidir quais são, digamos, as estradas mais úteis e, às vezes, mais difíceis de percorrer.



*Buongiorno a tutti! Io parlerò molto lentamente per dare modo alla traduttrice di... di... mi toglierò la cuffia per non confondermi con quello che ascolto. Innanzitutto io volevo ringraziare la "Secretaria do Meio Ambiente" per aver chiamato me e Michela Mayer a contribuire alla a questo interessantissimo inizio di dibattito che state facendo in San Paolo. Lo faccio nella mia lingua perché mi fa piacere parlarvi in italiano, proprio perché volevo ringraziarvi dell'accoglienza veramente da principessa che ho avuto... eh... in questi giorni. Ringraziare in particolare modo Lúcia, di essere stata così gentile di averci messo... aver messo me e Michela in condizione di preparare per voi una review di quello che riguarda il...diciamo... le ricerche che ci sono state a livello internazionale, ringraziare Rachel per la sua premura, per aver, diciamo, per essersi occupata di tutto quello che poteva per il mio arrivo, per tutto quello che è stata l'accoglienza veramente dolce, mi piace usare proprio questa parola, che ho avuto e soprattutto volevo fare, innanzitutto anche tutti gli auguri possibili a questi gruppi di persone giovani che qui stanno iniziando un cammino che io conosco molto bene e che è un cammino non solo difficile, ma a volte anche doloroso, nel senso che bisognerà fare poi delle scelte molto difficili, bisognerà decidere quali sono, diciamo, le vie più utili e a volte anche più difficoltose da percorrere.*

Enfim, faço meus votos a todos vocês e começo a falar da...digamos do que diz respeito daquelas que são as experiências que eu devia que me comprometi a falar.

Minha apresentação é dividida em duas partes: a primeira diz respeito ao conceito da Educação Ambiental e do desenvolvimento... e da Educação para a Sustentabilidade ou Educação Ambiental dirigida ao Desenvolvimento Sustentável, das experiências internacionais. Uma se refere à região da Ásia-Pacífico e a outra, por sua vez, diz respeito à Unesco (*United Nations Economic Commission for Europe*) que fez, digamos, uma pesquisa sobre os indicadores e sobre os sistemas de avaliação de qualidade, não somente em toda a Europa como, também, nos Estados Unidos e no Canadá. Portanto, digamos, foi apresentada essa pesquisa na Europa e na América do Norte.

A segunda parte, porém, se referirá a dois exemplos. O primeiro é um exemplo internacional e o outro, um exemplo italiano. O primeiro exemplo refere-se às escolas e o segundo exemplo, entretanto, se refere ao que fizemos na Itália e que, provavelmente, poderá ser observado por vocês com muita atenção, especialmente porque, de algum modo, tem muitas similaridades com o que ouvi ontem a respeito das pesquisas que vocês começaram a fazer.

Entre as duas partes, se desejarem, posso fazer uma interrupção por alguns...de dois ou três minutos. Perguntarei a vocês se estão suficientemente mortos ou não: não gostaria de ser culpada de um genocídio!

Além disso, queria dizer que dei à Rachel, à administração, dei um cd no qual são presentes todos os documentos sobre os quais vou falar e onde baseei a minha apresentação.

Desenvolverei meu discurso em inglês porque, primeiramente, foi-me solicitado desse modo. Segundo, na troca, sendo eu uma pessoa faladora em modo exagerado, poderei, depois, transformar um...digamos...uma participação que dura cerca de uma hora numa participação na qual vocês terão que fechar minha boca! (risadas)

Seguirei lendo meu discurso e continuarei, repito, a lê-lo pausadamente. Porém, preferirei fazer a discussão na minha língua porque penso - espero - que vocês me façam muitas perguntas e, espero, que sejam muito maldosas, pois isso me consentirá de entender, provavelmente melhor, qual é o grau de seus questionamentos e de ser, eu também, mais eficiente na resposta, espero.

Bem, na Itália dizemos que palavras são pedras. Significa que, dando um nome a algo, confirmamos sua existência. Significa também que, como acontece com as pedras, você pode construir o que quiser. Você pode construir guerra e paz. Palavras são espelhos na cultura que os cria. Pois bem, quando começamos a pesquisa sobre, por exemplo, avaliação da qualidade, primeiro de tudo é necessário chegar num acordo quanto ao significado das palavras que consideramos estratégicas em nossa pesquisa. Essa é a razão pela qual os relatórios de avaliação da

*Quindi, io faccio i miei auguri a tutti voi e inizio a parlare della... diciamo... di quello che è... di quelle che sono le esperienze di cui dovevo... di cui mi sono fatta carico di parlarvi. Il mio intervento è diviso in due parti, la prima parte riguarda la concezione appunto dell'Educazione Ambientale e (dello sviluppo) e dell'educazione alla sostenibilità o educazione ambientale rivolta allo sviluppo sostenibile, delle esperienze internazionali. Una riguarda la regione dell'Asia Pacifico e l'altra riguarda invece l'Unesco che ha fatto, diciamo, una ricerca riguardo agli indicatori e riguardo ai sistemi di valutazione di qualità non solo in tutta l'Europa ma anche nella... negli Stati Uniti e nel Canada. Quindi, diciamo, era presentata in questa ricerca l'Europa e il Nord America. La seconda parte, invece, si riferirà a due esempi, il primo sono... un esempio internazionale, un altro, esempio italiano. Il primo esempio riguarda le scuole e il secondo esempio, invece, riguarda quello che abbiamo fatto in Italia e che probabilmente può essere guardato da voi con molta attenzione proprio perché in qualche modo ha delle similitudini con quello che ho ascoltato ieri da quelle che sono anche le ricerche che avete iniziato a fare. Fra le due parti, se volete, posso anche interrompermi per qualche, per due o tre minuti, vi chiederò se siete sufficientemente ammazzati oppure no, non vorrei essere colpevole di un genocidio. Inoltre, volevo dire che ho dato a Rachel, all'amministrazione, ho dato il... un cd, in cui ci sono tutti i documenti di cui io parlerò e da cui ho tratto il mio intervento. L'intervento lo svolgerò in inglese perché mi era stato chiesto in un primo tempo di fare così e se, e nel cambio, essendo io una persona chiacchierona in una maniera esagerata, potrei poi far diventare un... diciamo... un intervento che dura circa un'ora in un intervento in cui poi dovette tapparmi la bocca (risate). Io vado avanti leggendo il mio intervento, continuerò, ripeto, a leggerlo piano. Invece la discussione preferirò farla nella mia lingua perché penso, spero, che mi farete un sacco di domande, spero, molto cattive, perché questo, poi, mi consente di capire probabilmente meglio quelle che sono le sfumature delle vostre richieste e di essere anch'io più efficiente, spero, nella risposta.*



*Well, in Italy we say words are stones. It means that in giving a name to something we confirm existence to it. It also means that, as it happens with stones, you can build whatever you want. You can build war and peace. Words are the mirrors in the culture that create them. So when we start the research on, for example, quality evaluation, first of all it's necessary to come to an agreement on the meaning of the words which we consider strategic for our research. This is the reason why quality*

qualidade incluem um glossário, onde se encontra o significado dado por um grupo de trabalho, de modo que aquele tipo de palavras seja claramente definido.

Portanto, vamos começar com algumas palavras como ambiente e Educação Ambiental. Eu li “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” e parece-me que compartilhamos o mesmo ponto de vista. Temos que pensar a nós mesmos como partes do ambiente com nossas sensações, sentimentos, racionalidade, fisicalidade, cultura. Isso se chama, nós chamamos “identidade”. Quando eu vejo Educação, mesmo sem a palavra ambiental, significa vivermos em harmonia com tudo que está ao nosso redor, porque educação dá sentido a todo tipo de conexão e vai na direção onde está cada parte do ambiente. Fazendo isso, ajudamos a nós mesmos a sentir-nos parte do ambiente.

Assim, posso apresentar nosso mundo com círculos concêntricos que contêm diferentes graus de complexidade. Cultura e economia passam por níveis, enquanto educação envolve e conecta todos os níveis, como uma teia, na qual aprender e ensinar acontece ao mesmo tempo. Uma teia na qual o conhecimento circula e pessoas e comunidades ganham nova consciência, percepção das mudanças locais e globais que ajudamos a construir e que deve prosseguir.

Desde os anos noventa, o novo ponto de vista que envolvia pessoas que trabalhavam e se interessavam pela Educação Ambiental concorda que a E.A. (Educação Ambiental - em inglês: EE: Environmental Education) é um modo de ver e de pensar que paisagens e problemas nos circunda e molda nossa vida. Significa que fazemos a E.A. para entender todos os lados e características do nosso ambiente, para entender melhor a origem dos problemas e nossa parte neles.

Portanto, dizemos que E.A. é essencialmente transformadora para se construir um mundo melhor e educação que não prescreve comportamentos, mas...mas que propõe visões de um mundo onde cada um decide, conscientemente, seu próprio comportamento. Esse tipo de educação é uma educação que transforma pensamentos contidos em caixas separadas em pensamentos (como) numa teia.

Bem, sem entrar num debate se Educação para o Desenvolvimento Sustentável é ou não um grau a mais da Educação Ambiental, sabemos que, desde 1987, a Organização das Nações Unidas, principalmente a Unesco e a Unep, atribuíram em seus documentos diferentes valores e significados para Educação Ambiental e para Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Em prática, essas duas expressões tornaram-se mais e mais ligadas uma à outra. Por isso, na Itália, frequentemente dizemos: Educação Ambiental orientada ao Desenvolvimento Sustentável. É importante não esquecer a ilusão que vem com essa expressão e estar atento, como destacado numa conferência em San Diego, no ano 2000, que o conceito de sustentabilidade não deve esconder abordagens menos equitativas para o desenvolvimento.

*evaluation reports generally include a glossary where the meaning that a workgroup gives, so that kind of words is clearly defined.*

*So let's begin with some words like environment and environmental education. I read “Identidades da educação ambiental brasileira” and it seems to me that we share the same point of view. We have to think of ourselves as parts of the environment with our senses, feelings, rationality, physicality, culture. This is called, we call it identity. When I see education even without the word environmental, we mean living in harmony with everything that is around us because education gives meaning to every kind of connection and in a direction where with each part of the environment is in doing so we are helping us to feel part of the environment.*

*Therefore, I can present our world with concentric circles which contain different grade(s) of complexity. Culture and economy go across levels, while education involves and connects all levels like a web in which learning and teaching happen at the same time. A web in which knowledge circulates and people and community gain new awareness, awareness of both local and global changes that we contribute to build up and “must sail through”.*

*Since the '90's years, the new point of view that involved people working and interested in environmental education agree that E.E. (Environmental Education) is a way of seeing and thinking that landscapes and problems are around us and shape our life. It means we do E.E. to understand all sides and characteristics of our environment to better understand the origin of problems and our part in them.*

*Therefore, we say EE is essentially transformative for building the better world and education that doesn't prescribe behaviours but...but proposes visions of a world in which everyone decides consciously his behaviour. This kind of education is an education which transforms thinking in separate boxes into thinking (like) a web.*

*Well without entering in a debate on whether education for sustainable development is further step of environmental education or not, we know that, since 1987, United Nations Organizations, mainly Unesco and Unep, attributed in their documents different values and meanings to environmental education and to education for sustainable development. In practice, these two expressions have become more and more linked to each other, so in Italy we often say environmental education oriented to sustainable development. It's important not to forget the illusion that comes with this expression and to be aware, as a San Diego conference pointed (out) in 2000, that sustainability concepts might not be used to hide certain less equitable approach(es) to development.*

Além disso, Educação Ambiental orientada ao Desenvolvimento Sustentável não pode ser aplicada em todas as ações que conectam ambiente e educação.

Aqui, vemos a primeira e bem conhecida definição da Comissão Brundtland, contudo, propomos outra definição. O desenvolvimento de uma sociedade sustentável deveria, portanto, ser visto como um processo contínuo de aprendizado, explorando questões e dilemas em que respostas e soluções apropriados possam mudar à medida que nossa experiência aumenta e, como outros conceitos importantes, tal qual equidade e justiça, sustentabilidade pode ser considerada uma destinação, um objetivo que vale a pena e uma viagem sem rumo preestabelecido.

O que é evidente é que Educação Ambiental não pode ser reduzida a uma educação naturalista, nem mesmo a uma educação para sustentabilidade focada em aspectos econômicos e tecnológicos. Precisamos de um novo partido, uma nova visão que foque os aspectos sociais e culturais, a fim de distinguir e visar as principais relações ambientais. A Década Unesco da Educação para o Desenvolvimento Sustentável destaca a importância das culturas. A definição “Educação para Desenvolvimento Sustentável” é baseada em valores e requer que as instituições públicas e privadas, não somente os indivíduos, sejam responsáveis, justos e cooperativos. Além disso, na Década Unesco, E.A. e Educação para o Desenvolvimento Sustentável, refere-se não somente à educação formal dada nas escolas e universidades, mas a ambas. À educação não-formal que ocorre, por exemplo, nas famílias ou no trabalho e à educação informal que se aprende na mídia e no estilo de vida. Portanto, cada educação exige que se seja localmente relevante, que seja cuidadoso com respeito aos idiomas e tradições locais e, ao mesmo tempo, consciente da dimensão global dos problemas. A Década Unesco pede educação e pensamento crítico em encontros disciplinares e participação em metodologias.

Atualmente, a presença de forças contrastantes acentua o quanto encaramos crises de valores e a necessidade de mudança, que se torna maior e mais profunda quando lidamos com questões ligadas à Educação Ambiental e Educação para Sustentabilidade. O mundo da expansão da economia, do trabalho seguro para a vida, das soluções científicas e tecnológicas para os nossos problemas e das superioridades morais indiscutíveis acabou para sempre.

Partindo de um mundo de segurança e previsibilidade, promovido no final do século XIX, em vez disso, o século XX nos direcionou para um mundo caracterizado pela incerteza, complexidade e interdependência entre todos os componentes de um sistema, que limita, no final, o inteiro planeta. Assim, podemos dizer que incerteza quanto ao futuro é a primeira razão pela qual cada país busca avaliação de qualidade no campo educativo.

Algumas idéias para iniciar nesse campo pode ser Educação Ambiental e Ambiente para Desenvolvimento Sustentável, são conceitos em evolução. Na

Moreover, Environmental Education oriented to Sustainable Development can't be applied to all actions which connect environment and education.

Here we see the first and well-known definition of Brundtland Commission, however, we propose another definition. The development of a sustainable society should therefore be seen as a continuous learning process exploring issues and dilemmas where appropriate answer(s) and solutions may change as our experience increases and, like other important concepts such as equity and justice, sustainability can be thought of as both a destination, something worth aiming for and a journey, there is no pre-ordinate route.

What is evident is that Environmental Education cannot be reduced to a naturalistic education neither to an education for sustainability focused on economic and technologic aspects. We need a new party, a new vision which focuses on social and cultural aspects to characterise and address the main environmental relationships. The Unesco Decade of Education of Sustainable Development points out the importance of the cultures. Defined education for sustainable development is based on value and requires from public and private and institutions, not only individuals, to be responsible, fair and cooperative. Moreover, in the Unesco Decade EE and Education for Sustainable Development concern not only the formal education which is given in the schools and universities, but both non-formal education taking place, for example, in family or at work and informal education learning from media and lifestyles. Therefore each requires education to be locally relevant, to be careful about languages and local traditions and in the meantime conscious of the global dimension of problems. Unesco Decade asks for education for critical thinking in the disciplinary encounters and participative in methodologies.

Nowadays, the presence of contrasting forces highlights how we are faced with the crisis of values and a need for change, which is all the greater and the deeper when we deal with issues concerning Environmental Education and Education for Sustainability. The world of an expanding economy, of a secure job for life, of scientific and technological solutions for our problems and of undisputed moral superiorities is over for good.

From the world of security and predictability, promoted at the end of the nineteenth century, the twentieth century has instead led us to a world characterised by uncertainty, complexity and interdependence between all components of a system, whose ultimate limits in the whole planet. So we can say that uncertainty for the future is the first reason why every country asks for quality evaluation in education.

Some ideas to start in this field might be Environment Education and Environment for

atual situação mundial, não nos é permitido não tomar atitudes, e não nos é permitido cometer erros, mas não podemos agir sem cometer erros. Uma possível solução é o contínuo monitoramento e avaliação de nossas ações, uma comparação contínua do que alcançamos com o que queremos alcançar.

Outras quatro diferentes forças moldaram o recente rápido crescimento na demanda por avaliação e situações internacionais, a necessidade de controlar gastos públicos e, ainda, de desenvolver um sistema de coleta de informações para ajudar na tomada de decisões. O mercado educacional precisa impor a necessidade de estabelecer parâmetros de eficiência, e não necessariamente de eficácia. O desejo de entender as mudanças aumenta a autonomia do desenvolvimento escolar e a necessidade de lidar com a imprevisibilidade dos resultados da inovação. A necessidade de todas as organizações, bem como das instituições educacionais, é de tornar-se mais adaptativo em face às complexidades e imprevisibilidades do mundo real e do processo educacional. A flexibilidade institucional e a organização de aprendizagem jaz no coração dessa avaliação mundial imposta.

Porém, as propostas mais difundidas dos sistemas de Avaliação Educacional correm o risco da ilusão do conhecimento objetivo baseado em fatos e, portanto, dos contextos culturais e decisões de valores. Rejeitar a idéia de Avaliação Educacional como uma “medição objetiva dos resultados”, não significa dizer que deveria abandonar a necessidade de avaliação. Em vez disso, significa reconhecer a avaliação como uma parte inerente do processo de construção de novos conhecimentos, atitudes e comportamentos. Seja no campo ambiental que educacional, que conscientiza sobre os limites de nossos conhecimentos, da imprevisibilidade e da incerteza com respeito aos desenvolvimentos futuros, nos obriga a avaliar, o mais fielmente possível, o que estamos tentando fazer agora.

Uma cultura de complexidades exige um tipo de avaliação que considera essa complexidade e que não se limita a “medidas” - o que é, normalmente, impossível nessa área - mas foca a atenção nas “emergências”: uma avaliação que abandona a ilusão do cientismo, que vai além da idéia de avaliação como taxaço e que, ao contrário, mantém um significado de avaliação como “atribuição de valor” e de traz para fora as forças de um projeto, de uma iniciativa num programa educacional.

Pois bem, REVERE (Reseau pour l’Evaluation en Education Relative à l’Environnement), um network francês, europeu, propôs uma abordagem reduzida à avaliação, conforme três paradigmas de avaliação. Cada paradigma corresponde a uma concepção de mundo e indica o que, numa certa área de pesquisa, pode ser considerado “importante, legítimo e razoável”.

O paradigma positivista corresponde a um ponto de vista reducionista, em que cada processo ou fato pode ser reduzido em quantidades mensuráveis. Por outro lado, num paradigma interpretativo relativista,

*Sustainable Development, (which) are evolving concepts. In the present world situation we are not allowed not to take actions and we are not allowed to make mistakes, but we can't act without mistakes. A possible solution is the continuous monitoring and evaluation of our action, a continuous comparison of what we have achieved with what we want to achieve.*

*Four other different forces have shaped the recent rapid growth in demand for evaluation and international situations, the need to control public expenditure and thus to develop an information-gathering system to support decision making. The educational market needs to impose the necessity to establish parameters of efficiency and not necessarily of effectiveness. The will to understand changes, do they increase the autonomy in school development and the need to cope with the unpredictability of innovation outcomes. The need for all organisations and, thus, educational institutions as well, to become more adaptative in face of the complexity and unpredictability of the real world and of the educational processes. Institutional reflexivity and the learning organisation lie at the heart of this imposed world evaluation.*

*Yet, the most widespread proposals for the evaluation of educational systems run the risk of the illusion of objective knowledge based on facts and thus (instead, arise) from cultural contexts and value decisions. Rejecting the idea of educational evaluation as an “objective measurement of results” does not mean to say we should give up the need for evaluation. Instead it means recognizing evaluation as an intrinsic part of the processes for building new knowledge, attitudes and behaviours. Both in the environmental and educational fields, that awareness of the limits of our knowledge, of the unpredictability and uncertainty concerning future developments force us to evaluate as accurately as possible what we are now trying to do.*

*A culture of complexity calls for a kind of evaluation that takes this complexity into account and that does not limit itself to “measurements” - which are often impossible in this field - but focuses the attention on “emergencies”: an evaluation that gives up the illusion of scientism, that goes beyond the idea of evaluation as assessment and keeps instead to a meaning of evaluation as “assigning value” and of “bringing out” the strengths of a project, of an initiative or on an educational programme.*

*Well, REVERE (Reseau pour l’Evaluation en Education Relative à l’Environnement) a French, European network, proposed a reduced approach to evaluation according to three valuation paradigms. Each paradigm corresponds to a conception of the world and indicates what, in a certain research area, may be considered as “important, legitimate and reasonable”.*

cada abordagem subjetiva pode ser justificada e a avaliação é, principalmente, um processo de negociação entre diferentes poderes e pontos de vista. Em vez disso, a avaliação na Educação Ambiental deve ser inspirada por um paradigma sociocrítico, em que o conhecimento que guia as ações é socialmente construído e funcional para com as correntes de mudanças numa sociedade e em que a avaliação é considerada, principalmente, como um instrumento de mudança. Embora esboços e esquematizações sejam sempre redutores de uma realidade que é mais fluida e complexa, é evidente que o paradigma sociocrítico parece ser o único que é consistente com as necessidades: racionalidade e respeito às complexidades, exercidas pela E.A.

Analisando o termo “qualidade”, tendencialmente aparenta ser aceitar superficialmente o problema da qualidade para, então, tentar reduzi-la ainda mais em números e quantidades: nesses casos e, em sintonia com estudos da qualidade dentro de empresas, em que qualidade é entendida como adesão aos parâmetros de produção estabelecidos por um modelo de economia inquestionável, que é a capacidade de satisfazer os clientes, sujeita a percepções que pode ser influenciada e que depende de muitas variáveis.

Essa tendência pode, entretanto, ser convertida em tentar “qualificar dados e estatísticas”. Assim como disse Aristóteles: “Quantidade e qualidade não são termos contrastantes”. Porém, isso não significa que “qualidade pode ser reduzida em números”. Em seu livro “Zen e a Arte da Manutenção de Motocicletas”, Robert M. Pirsig, ao narrar sua busca por qualidade, fez uma distinção entre “qualidade estática”, aquela que impulsiona um sistema para oferecer o seu melhor, para atingir padrões e parâmetros definidos, e a “qualidade dinâmica”, a qualidade que um sistema precisa quando acontece algo novo, quando é necessário proceder na incerteza, em não existem padrões. Ambas as qualidades, dinâmica e estática, são relevantes e necessárias. “Sem a qualidade dinâmica, uma organização não pode se desenvolver. Sem a qualidade estática, ela não dura”. Portanto, o uso do termo “indicadores de qualidade” é ambíguo. Usamos a palavra “indicadores”, que deriva de um paradigma positivista, que normalmente se refere a estatísticas e procedimentos padronizados e o relaciona para a qualidade a que se refere, como já dissemos, para outro paradigma, para outros significados e para outra escala de valores.

A Qualidade está, também, realmente focada na implementação internacional DESD (sigla em Inglês para: Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável), enquanto o grupo de especialistas da Unesco está envolvido em construir um quadro comum a partir da avaliação mundial da DESD. Vou falar sobre a proposta que a região Ásia-Pacífico desenvolveu e sobre o que tem sido desenvolvido pelo grupo de especialistas UNECE nos indicadores de qualidade para a implementação da DESD na Europa e na América do Norte. UNECE é

*The positivistic paradigm corresponds to a reductionistic point of view, where every process or fact can be reduced to measurable quantities. On the other hand, in a relativistic interpretative paradigm, every subjective approach can be justified and the evaluation is mainly a process of negotiation between different powers and points of view. Instead the evaluation in environmental education must be inspired by a socio-critical paradigm where the knowledge which guides actions is socially constructed and functional to the changes underway in a society and where evaluation is considered mainly as one instrument of change. Even though outlines and schematisations are always reductive of a reality that is more fluid and complex, it is evident that the socio-critical paradigm seems to be the only one that is consistent with the needs of both rationality and respect for complexity carried on by E.E.*

*Looking at the term quality, the tendency seems to be that of superficially accepting the problem of quality to then try to reduce it once more to numbers and quantities: in these cases and in keeping with studies on quality within firms, where quality is taken to mean adherence to production parameters established by an unquestioned economic model, that is the capacity to satisfy the customers, subject to perceptions which can be influenced and which depend on many variables.*

*This trend may, however, be reversed by trying to “qualify data and statistics”. As Aristotle said, “quantity and quality are not contrasting terms” but this does not mean that “quality can be reduced to numbers”. Robert M. Pirsig’s in his novel “Zen and the Art of Motorcycle Maintenance”, while narrating his quest for quality, makes a distinction between ‘static quality’, the one which pushes a system to perform at its best, to achieve defined benchmarks and standards, and a ‘dynamic quality’, the quality that a system needs when something new happens, when it is necessary to proceed in uncertainty where ‘standards’ doesn’t exist. Static and Dynamic Qualities, are both relevant and necessary, “without dynamic quality an organisation cannot develop, without static quality it cannot last”. So use of the term “quality indicators” is an ambiguous one. We use the word indicators that derives from the positivistic paradigm that generally refers to statistics and standardised procedures and relate it toward quality that refers, as we are told, to another paradigm, to other means and to another value scale.*

*Quality also is really focusing on international DESD (Decade for Education to Sustainable Development) implementation, while the Unesco expert group is involved in building a common framework from the worldwide evaluation of DESD.*

o acrônimo de Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (em Inglês, United Nations Economic Commissions for Europe), que foi fundada em 1947 e é uma das cinco comissões regionais das Nações Unidas.

Os resultados e a trajetória dos processos de monitoramento e avaliações durante a DESD na região da Ásia-Pacífico, foram descritos nas diretrizes para o desenvolvimento dos indicadores nacionais do ESD, que é um “guia rápido para os indicadores ESD de países em desenvolvimento”, no qual encontramos três tipos principais de indicadores:

Avaliação por indicadores de status com variáveis que determinam a posição ou a permanência da ESD num país – indicadores do tipo “linha de base” pertencem a essa categoria. Avaliação por indicadores facilitadores com variáveis que dão assistência, apoiam ou encorajam o comprometimento no contexto do ESD - os indicadores do tipo processo e de aprendizado pertencem a essa categoria. Avaliação por indicadores de efeito com variáveis relacionadas às realizações a curto, médio e longo prazo durante a DESD - indicadores de rendimentos, resultados, impacto e desempenho pertencem a essa categoria.

As diretrizes da Ásia-Pacífico para o desenvolvimento dos indicadores nacionais ESD visam identificar as diversas regras de coordenação, que ajudarão a iniciar e a catalisar monitoramentos e avaliações em âmbito nacional. Assistência nacional em definir prioridades e objetivos claros é essencial para desenvolver um quadro eficaz de indicadores nos ESD nacionais. (...está se cansando?...Desculpe-me...) A definição de prioridades e objetivos do ESD nacional, juntamente com os alvos do ESD, é o primeiro passo para se produzir indicadores significativos, que podem trabalhar para garantir programas de ESD relevantes. Políticas e ações que são implementadas durante a DESD.

As diretrizes esclarecem a natureza dos indicadores, incluindo suas variadas funções e abordagens, em prática. Tipos diferentes de indicadores ESD são disponíveis para determinar diversas áreas de progresso durante a DESD. Isso pertence à categoria de indicador, que auxilia Estados-membros a avaliar e a refletir nos vários estágios de progresso do ESD. É importante que as partes interessadas aprendam sobre os diferentes tipos de indicadores, avaliem sua utilidade e forcem-se em seguir o que é já conhecido, de modo que os novos entendimentos sobre o progresso em ESD possam se desenvolver e serem compartilhados. Escolher indicadores apropriados para um sistema de monitoramento pode ser desafiador. Uma tabela auxiliou os Estados-membros da Unesco a escolher indicadores apropriados para um quadro nacional de ESD. A tabela considerou questões tais como: porque cada tipo de indicador deveria ser usado, o que cada tipo de indicador avalia, quais são os benefícios de cada tipo de indicador, quais são os propósitos de cada tipo de indicador.

*I'm going to speak about the proposal that the Asia Pacific region has developed and about what has been developed on quality indicators by an UNECE expert group for the implementation of DESDs in the European and North America. UNECE is an acronym for United Nations Economic Commissions for Europe that was set up in 1947 and is one of the five regional commissions of the United Nations.*

*The results and the path of monitoring and assessing process during the DESD in the Asia Pacific region are described in the Asia Pacific guidelines for the development of national ESD indicators, that is “A Quick Guide to Developing Country ESD Indicators”, in which we found 3 main kinds of indicators:*

*Status indicators assess variables that determine the position or standing of ESD in a country, base line indicator types belong to this category. Facilitative indicators assess variables that assist, support or encourage engagement with ESD context processes and learning indicator types belongs to this category. Effect indicators assess variables relating to initial, medium and long term achievements during the DESD. Output, outcome, impact and performance indicators belong to this category.*

*The Asia Pacific guidelines for the development of national ESD indicators aims at identifying diverse co-ordinating rules which will help to initiate and catalyze monitoring and assessment at national level. National assistance in defining clear goals and priorities is essential for developing an effective (... si sta stancando?...excuse me...) national ESD indicator framework. The definition of national ESD goals and priorities along with ESD targets is the first step in producing meaningful indicators that can work to ensure relevant ESD programmes. Policies and actions that are implemented during the DESD.*

*The guidelines clarify the nature of indicators, including their diverse functions and approaches in practice. Different types of ESD indicators are available to determine diverse areas of progress during the DESD. This belongs to indicator categories that assist member states in assessing and reflecting on the various stages of the ESD progress. It is important for stakeholders to learn about the different indicator types, assess their utility and make a force to go behind what is known so that new understanding about progress in ESD can develop and be shared. Choosing appropriate indicators for a monitoring system can be challenging. A table assisted UNESCO member states in choosing appropriate indicators for a national frameworks for ESD. The table considered questions such as: why would each indicator type be used, what does each indicator type assess, what are the benefits of each indicator type, what are the intentions of each indicator type.*

O uso de critérios de indicadores é considerado, também, um modo eficiente para se escolher indicadores apropriados. Os estados-membros da Unesco em toda a Ásia-Pacífico uniram-se para desenvolver um quadro de indicadores ESD nacional que correspondia com suas prioridades nacionais, objetivos e necessidades de monitoramento ESD. Monitoramento e avaliação não deveriam representar somente outra medida de desempenho mas, pelo contrário, deveriam servir para inspirar e construir o conhecimento entre as partes interessadas, nacional e regionalmente na Ásia-Pacífico.

O processo inicial utiliza uma visão em que a educação, numa visão de ser um direito humano, é um pré-requisito para se alcançar o desenvolvimento sustentável e é um instrumento essencial para um bom governo, na formação de tomada de decisões e de promover a democracia. Assim, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável pode ajudar a traduzir nossa visão em realidade.

A ESD desenvolve e fortalece a capacidade de indivíduos, grupos, comunidades, organizações e países a fazer julgamentos e escolhas a favor do desenvolvimento sustentável. Isso pode promover uma mudança na mentalidade das pessoas e, com isso, capacitá-las a construir seu mundo mais seguro, mais saudável e mais próspero. Elas estarão melhorando a qualidade de vida.

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável pode proporcionar reflexão crítica e maior conscientização e capacitação, de modo que novas visões e conceitos poderão ser explorados e novos métodos e ferramentas poderão ser desenvolvidos. O primeiro passo nesse processo foi a adoção de uma estratégia da Unesco para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, através de reuniões de alto nível por parte dos ministros da Educação e Ambiente, numa revisão em março de 2005. A estratégia é o resultado das negociações entre os ministros da Educação e Ambiente, bem como as muitas reuniões participativas com peritos em Educação Ambiental. A estratégia inclui todos os aspectos do ESD, tais como educação global, educação pela paz etc., a ser aplicada em âmbito macro-regional.

Essa estratégia abrangente prevê três fases de implementação, que será concluída em 2015. Critérios e indicadores estão estreitamente relacionados à estratégia das atividades e tenta refletir o processo e os resultados da ESD, incluindo os efeitos a longo prazo. A avaliação final não será feita usando um indicador único, mas somente se refletirá através de todo o conjunto de indicadores. Dada a natureza complexa do ESD e a diferença na interpretação dos indicadores nos diferentes contextos nacionais em toda a região da Unesco, algumas ferramentas foram desenvolvidas para facilitar a revisão da implementação, tais como um conjunto de critérios para avaliar a implementação bem sucedida da estratégia e a lista de descritores para os modelos de relatórios. A coleção de boas práticas em ESD e na região da Unesco, realizada junto à Unesco, foi utilizada o máximo possível no desenvolvimento dos descritores.

*The use of indicator criteria is also considered an effective way to choose suitable indicators. UNESCO member states across the Asia Pacific were united to develop a national ESD indicator framework corresponding to their national priorities, goals and ESD monitoring needs. Monitoring and assessment should not be just another measure of performance but, rather, should serve to inspire and build the knowledge among stakeholders nationally and regionally in the Asia Pacific.*

*The initial process uses one vision in which education, in a vision to being a human right, is a pre-requisite for achieving sustainable development and an essential tool for good governance in forming decision making and promoting of democracy. Therefore, education for sustainable development can help translate our vision into reality.*

*ESD develops and strengthens the capacity of individuals, groups, communities, organizations and countries to make judgments and choices in favour of sustainable development. It can promote a shift in people's mindsets and in so doing enable them to make our world safer, healthier and more prosperous. They will be improving the quality of life.*

*Education for sustainable development can provide critical reflection and greater awareness and empowerment so that new visions and concepts can be explored and new methods and tools developed. The first step in this process was the adoption of the UNECE strategy for education for sustainable development by the high level meetings of education and environment ministers in a review in March 2005. The strategy is the result of negotiations between environment and education ministries as well many participated meetings with environmental education experts. The strategy includes all aspects of ESD such as global education, peace education etc. to be applied to a macro regional level.*

*This comprehensive strategy foresees three phases of implementation to be completed by 2015. Criteria and indicators are strictly related to the strategy of the activities and try to reflect both the process and outcomes of ESD, including long-term effects. The final assessment will not be made by using a single indicator but will only be reflected by the whole set of indicators. Given the complex nature of ESD and difference in the interpretation of indicators in the different national contexts across the UNECE region, some additional tools were developed to facilitate the review of implementation such as a set of criteria to assess successful implementation of the strategy and a list of the descriptors to the reporting format. The collection of good practices in ESD and UNECE region carried out jointly with UNESCO was used as much as possible in the development of the descriptors.*

Bem, isso não é para ler! (risadas) O meu relatório é um exemplo de alguns indicadores de ação. Como podem ver, os indicadores são determinados pelos objetivos da estratégia. Como já disse, isso reflete ambos os aspectos, ou seja, a implementação como um processo e a eficácia da implementação como um futuro qualitativo do processo e do resultado, incluindo efeitos da ESD a longo prazo. Assim, o conjunto de indicadores reflete medidas de entrada, bem com o rendimento e o resultado da implementação. Portanto, a avaliação não pode ser feita usando um indicador único, mas somente pode ser refletir após a consideração do conjunto de indicadores. A maioria dos indicadores, bem como a metodologia utilizada para seu desenvolvimento, poderia ser adaptada e usada por outros agentes e, portanto, poderia servir aos governantes e às partes interessadas como uma ferramenta eficiente para avaliar o progresso em ESD dentro da Década das Nações Unidas do ESD.

Indicadores ou subindicadores únicos não devem ser vistos como indicativos de qualidade por si só. Entretanto, essa é a combinação de respostas que indicará o estado do progresso e a eficácia da implementação da estratégia da Unesco no ESD. Um indicador aponta uma questão ou condição, que se propõe a mostrar quão bem um sistema está funcionando. Sempre que possível, os indicadores devem ser baseados em dados disponíveis. Os indicadores são tão variados quanto os tipos de sistemas que monitoram.

A necessidade de desenvolver um critério de qualidade para uma bem sucedida implementação no ESD foi identificada com uma visão para facilitar e auxiliar a interpretação dos indicadores e subindicadores, que dependem, substancialmente, do contexto nacional. Exemplos de boas práticas para indicadores e subindicadores de elementos podem demonstrar como os princípios ESD podem ser implementados dentro de um contexto específico. Essa questão foi abordada pelas perspectivas qualitativas e quantitativas. Assim, cobrimos as áreas de definição de critérios de sucesso, assegurando que os quadros político, avaliativo e operacional auxiliem na promoção da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, em promover desenvolvimento sustentável através de aprendizado formal, não-formal e informal, em preparar educadores competentes para incluir desenvolvimento sustentável em seus ensinamentos, em assegurar que educadores e materiais sejam acessíveis à Educação para o Desenvolvimento Sustentável, em firmar cooperação na Educação para o Desenvolvimento Sustentável em todos os níveis dentro da região Unesco, aplicando conservação através de visões e conhecimentos de pessoas indígenas em Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Assim, podemos concluir focando nossa atenção na metodologia utilizada para desenvolver critérios de qualidade na estratégia Unesco. A estratégia foi proposta a partir do topo porque define os princípios comuns mas, ao mesmo tempo, foi construída a partir de baixo

*Well is not to read this! (laughs). My report is an example of some of the acting indicators. As you can see the indicators are determined by the objectives of the strategy. As I told, it reflects both aspects, the implementation as a process and the effectiveness of the implementation as a qualitative future of the process and of the outcome, including long term effects of ESD, thus the set of indicators reflect input measures as well as output and outcome of implementation. Therefore the assessment cannot be made by using a single indicator but can only be reflected after considering the set of indicators. Most of the indicators, as well as the methodology used for their development, could be adapted and used by other agents and therefore could serve to governments and the stakeholders as an efficient tool to assess the progress in ESD within the United Nations Decade of ESD.*

*No single indicator or sub indicator should be seen as indicative of quality in its own right. However, it is the combination of answers that will indicate the state of progress in and effectiveness of implementation of the UNECE strategy of ESD. An indicator points to an issue or condition it proposes to show how well a system is working. Indicators should be based as much as possible on the available data. Indicators are as varied as the types of system they monitor.*

*The need to develop a quality criteria for a successful implementation on ESD was identified with a view to facilitate and support the interpretation of the indicators and sub indicators which depend substantially upon the national context. Examples of good practice for element indicators and sub indicators could demonstrate how ESD principles could be implemented within a specific context. This issue was approached from both qualitative and quantitative perspectives. So we covered areas of definition of success criteria in ensuring that the policy, assessment and operational framework supports the promotion of education for sustainable development, in promoting sustainable development through formal, non formal and informal learning, in equipping educators with the competence to include sustainable development in their teaching, in ensuring that educators and materials are accessible for education for sustainable development, in stating co-operation on education for sustainable development at all levels within the UNECE region, enforcing conservation using views and knowledge of indigenous people in education for sustainable development.*

*So, we can conclude, focussing our attention on the methodology used to develop quality criteria in Unesco strategy. The strategy has been proposed from the top because it defines the common principles but, at the same time it has been built from the bottom*

porque isso integra diferentes experiências, nas quais a diversidade sócio-cultural é fortemente presente. Bem, essa é a primeira parte. Agora, na segunda parte, falarei sobre dois exemplos dos critérios ESD. Bem, esse e o próximo exemplo são exemplos de sistemas de qualidade para Educação Ambiental e Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável. Ambos são presentes no relatório de diretrizes da Ásia-Pacífico sobre o desenvolvimento do ESD nacional. Além disso, a pesquisa de Anna é um dos casos estudados no DESD Unesco de Monitoramento Global de Publicação e Revisão Especializada em Processos e Ensinaamentos para ESD.

Tal exemplo refere-se a um estudo comparativo dos processos de desenvolvimento de Eco-Escolas em 13 países. Eco-Escolas foi o nome genérico usado para referir-se às primeiras escolas comprometidas na inteira abordagem institucional com o fim de instruir seus alunos sobre um futuro sustentável. Essas escolas estão aumentando em número e melhorando internacionalmente sua qualidade sob diferentes nomes: primeiras escolas, escolas-modelo, escolas-verdes etc.

A pesquisa foi baseada em informações coletadas em 13 países e relata os critérios implícitos e explícitos que orientam os processos de desenvolvimento das Eco-Escolas em todos os planos escolares, inspirados pelos valores e princípios da Educação Ambiental, concentrando-se em identificar a visão do mundo futuro incorporada nos programas das Eco-Escolas e em qual conceito de processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento escolar podiam ser identificados nesse trabalho.

A pesquisa desenvolveu-se em 3 estágios. Relatórios nacionais foram coletados, identificando os critérios implícitos e explícitos usados para orientar o apoio de nossas Eco-Escolas envolvidas em incorporar princípios e ações para a sustentabilidade em todos os planos escolares. Preparou-se uma publicação em que são incluídos os relatórios nacionais e as análises comparativas. Desenvolveu-se uma busca por critérios de qualidade para o desenvolvimento das escolas ESD.

Os relatórios nacionais coletados apresentaram 28 programas ou propostas para as Eco-Escolas. A pesquisa tentou superar os programas coletados na tentativa de recolher elementos de consistência e, às vezes, imagens e metáforas que nos podem ajudar a entender quais são os valores fundamentais que guiam o desenvolvimento da qualidade das escolas. Tal estudo foi chamado “Custo para os Cenários”, com referência aos cenários propostos pela OECD (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - em Inglês: Organisation for Economic Co-operation and Development) para o desenvolvimento futuro das escolas.

As questões para cada tipo de programa das Eco-Escolas foram, em suma: Quais são as imagens implícitas ou explícitas do futuro sustentável? Quais são as imagens do processo de ensino-aprendizagem? Quais são as imagens do desenvolvimento das escolas? Foram

*because it integrates different experiences in which social cultural diversity is strongly present. Well, this is the first part. Now in the second part I will speak about two samples on ESD criteria. Well, this example and the next are both examples of quality systems for Environmental Education and Environment for Sustainable Development. Both of them are present in the report of Asia Pacific guidelines on the development of national ESD. Besides these, Anna's research is one of the case studies in the Unesco DESD Global Monitoring Publication and Expert Review on Processes and Learning for ESD”.*

*This example concerns a comparative study on eco-school development processes in 13 countries. Eco-schools was the general name used to refer to the first schools that is engaged in a whole institutional approach for educationing their students towards a sustainable future. These schools are increasing in number and improving in quality internationally and under different names; first schools, model schools, green schools etc.*

*The research was based on the information collected from 13 countries and reports on implicit and explicit criteria guiding eco schools development processes in whole schools plans, inspired by environmental education values and principles. By focusing on identifying the vision of the future world that are embedded in the eco schools programmes and on what conceptualization of learning-teaching processes and schools development could be identified in this work.*

*The research developed in 3 stages. National reports have been collected identifying implicit and explicit criteria used to guide support of our eco schools involved in incorporating principles and actions for sustainability in whole school plans. A publication was prepared comprising of the national reports and comparative analysis. A search for quality criteria for ESD school development, was developed.*

*The collected national reports presented 28 programmes or proposals for eco schools. The research tried to go over the collected programmes in attempt to glean elements of consistency and at times images and metaphors that can help us to understand what are the underlying values guiding the school quality development. This study was called “Cost for Scenarios” with reference to the scenarios proposed by the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) for the future development of schools.*

*The questions for each kind of eco school programme were in short: what are the implicit or explicit images of sustainable futures; what are the images of the teaching learning processes; what are the images of the school development. Three dominant*

identificados três cenários dominantes, algumas vezes, ocorrendo simultaneamente e correspondendo a três imagens de um futuro mundial sustentável, que as escolas pretendem levar aos seus alunos. O primeiro cenário: uma Eco-Escola como uma empresa ecológica. A escola tem uma ótima organização procedimental em termos de planos e de estruturas e é muito apegada à qualidade, destinada ao rendimento escolar, enriquecendo os resultados predefinidos. O segundo cenário: uma Eco-Escola como uma família amante da natureza. A escola é considerada, pelos pais e professores, uma grande família em que a ênfase está na comunicação e nos relacionamentos sociais. Ao mesmo tempo, a escola está interessada no desenvolvimento individual e o que realmente importa é como cada indivíduo evolui e se desenvolve.

Enfim, nosso terceiro e verde cenário! Bem, o terceiro cenário nas Eco-Escolas como uma comunidade de pesquisa educacional. O objetivo explícito da escola é a busca de inovação, e convida-se professores e alunos a sentir-se e a comportar-se como uma comunidade de pesquisa.

Um dos principais campos da pesquisa escolar é a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Bem, desenvolvimento sustentável é considerado, não somente como algo relacionado ao gerenciamento de um recurso natural, mas principalmente, como a construção de uma nova responsabilidade social no âmbito da cultura local. Nenhum desses cenários futuros é descrito claramente em qualquer programa das Eco-Escolas, mas a atenção aos procedimentos como resultados finais faz com que pensemos num futuro para eles: nós já temos a solução, falta somente a força de vontade para implementar, enquanto atenção em produzir conhecimento local para participação e pensamento crítico, ao contrário, faz-nos pensar na necessidade de profundas mudanças a serem construídas.

A identificação desses três cenários foi o ponto de partida para uma proposta para a área de qualidade e os critérios de qualidade para as escolas envolvidas em E.A. e em EESD. Os critérios de qualidade não foram propostos como regras externas, mas visavam facilitar discussões dentro das escolas a fim de esclarecer quais seriam suas mudanças e seus objetivos principais e para desenvolver uma lista própria de critérios de qualidade, adaptada à específica situação escolar e aos planos de mudança das escolas.

Foram focados três grupos de critérios:

1. Critérios de qualidade relativos à qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
2. Critérios de qualidade relativos à organização e à política escolar;
3. Critérios de qualidade relativos às relações externas das escolas.

O foco dos critérios de qualidade nos processos de ensino-aprendizagem era: critérios na área da abordagem de ensino-aprendizagem, tendo os estudantes ao centro do processo; critérios na área de resultados visíveis nas escolas

*scenarios were identified, sometimes occurring at the same time, corresponding to three images of a sustainable future world that the school wants to lead its students towards. The first scenario; an eco school as an ecological enterprise, the school has a very good procedural organization in terms of plans and structures and it is very fond of quality intended as school efficiency enriching the pre-defined outcomes. The second scenario, an eco school as a family fond of nature; the school is considered by teachers and parents as a big family where the emphasis is on communication and social relationships. At the same time, the school is interested in individual development and what really matters is how each individual evolves and develops.*

*Well, our green third scenario. Well, the third scenario in eco schools as an educational research community. The explicit goal of the school is the search for innovation and the teachers and students are asked to feel and to behave as a research community. One of the main fields of the school's research is education for sustainable development. Well sustainable development is considered not only as related to the management of a natural resource but mainly to the construction of a new social responsibility in the framework of the local culture. None of these future scenarios is clearly described in any of the eco school programmes but the attention to procedures as end results makes us think of a future for which we already have a solution but lack only the willpower to implement. While attention to producing local knowledge to critical thinking and participation instead make us think of the need for deeper changes still to be constructed.*

*The identification of these three scenarios was the starting point for a proposal where quality area and quality criteria for schools engaged in E.E. and in EESD. The quality criteria was not proposed as external rules but their aims were to facilitate discussion within the school to clarify the main school aims and changes and to develop the school's own list of quality criteria adapted to the school's own situation and to the school's plans for change.*

*Three groups of criteria were focused:*

- 1. Quality criteria regarding the quality of teaching and learning processes*
- 2. Quality criteria regarding the school policy and organisation*
- 3. Quality criteria regarding the school's external relations.*

*Quality criteria of teaching-learning processes focused were: criteria in the area of teaching-learning approach, having the students at the centre of the process; criteria in the area of visible outcomes and at school and in local community, action in part of learning; criteria in the area perspectives or for the*

e na comunidade local, ação em parte do aprendizado; critérios nas perspectivas da área ou para o futuro “as escolas criam visões positivas quanto ao futuro e um entendimento de como os alunos podem influenciar isso; critérios na área de uma cultura ou complexidade (no ESD, não são permitidas visões lineares simplistas. Para cada evento, temos múltiplas causas e múltiplos efeitos); critérios na área do pensamento crítico e linguagem da possibilidade (o criticismo sozinho não é permitido, novos caminhos devem ser explorados); critérios na área de desenvolvimento e esclarecimento de valor; os valores podem ser transmitidos de forma simples, mas devem ser negociados e construídos; critérios na área de perspectiva baseada em ações” os alunos precisam ser autônomos e exercitar suas competências reais; critérios na área de participação, cooperação e respeito pela opinião de outros; critérios na área de questões contabilizadas, cada assunto pode contribuir etc.

Com respeito à qualidade da organização e da política escolar, de fato, o contexto do aprendizado é tão importante quanto o conteúdo; critérios na área de planejamento e política escolar, na área de clima escolar, na área do gerenciamento escolar, na área de ponderações na avaliação das iniciativas do ESD em âmbito escolar. As escolas precisam refletir no que elas alcançaram, de modo a aprender com seus erros. Porque, para a qualidade das relações externas escolares, as escolas devem tornar-se núcleo do centro social na comunidade. Critérios na área da cooperação na comunidade e na área de networking e parcerias.

Os critérios de qualidade para as propostas das escolas em anunciar a qualidade da Educação para o Desenvolvimento Sustentável está disponível em 18 línguas, incluindo o Português, e pode ser baixado do site da UNECE, na publicação para cada área. Um pequeno exemplo, apresenta na correção uma razão para se aprofundar no significado da área de qualidade e aceitar os critérios de qualidade propostos. Ele poderia ser aceito ou modificado por cada uma das escolas que trabalham com a brochura.

O segundo exemplo é sobre um projeto inter-regional na Itália baseado nos indicadores de qualidade, publicado nas boas práticas, na região da “Unacia”, em 2007. O título do livro publicado ao final do processo participativo, que envolveu 13 regiões italianas é “Aprender a ver a nós mesmos” (em Inglês: To Learn How To See Ourselves) A Itália tem 20 regiões. Quatro reuniões de grupo, mais trabalho local à distância, mais trabalho de quatro tutores experientes. Pessoas dedicadas, escritórios regionais para E.A., orientados para SD e muitos, muitos grupos locais de E.A.

O desafio inicial e a reflexão nas características notadas em suas próprias organizações, influenciaram o grupo a reorientar seus interesses em direção a uma reflexão com respeito à missão de seus próprios sistemas. Mudando seus interesses a partir de diferentes assuntos e estruturas, que eram envolvidos nas atividades regionais para funções diferentes. O sistema deve executar e o alvo é construir um sistema eficiente e integrado. Não mais, de fato, indicadores

*future - schools create positive vision of the future and an understanding of how students can influence it; criteria in the area of a culture or complexity (no simplistic linear views are allowed in ESD, for each event we have multiple causes and multiple effects); criteria in the area of critical thinking and language of possibility (criticism only is not allowed, new ways should be explored); criteria in the area of value clarification and development; values can be simply transmitted but could be negotiated and constructed; criteria in the area of the action-based perspective - students need to be autonomous and exercise their actual competences; criteria in the area of participation, co-operation and respect for other opinions; criteria in the area of accounted matter, every subject can contribute etc.*

*With regard to the quality of school policy and organisation, in fact, the context of learning is as important as the contents; criteria in the area of school policy and planning, in the area of school climate, in the area of school management, in the area of reflections in the evaluation of ESD initiatives at school level. Schools need to reflect on what they have achieved in order to learn from their mistakes. Why, for the quality of school's external relations, school needs to become core social centre in the community. Criteria in the area of community cooperation and in the area of networking and partnerships.*

*Quality criteria for the school's proposal to announce the quality of education for sustainable development is available in 18 languages, including Portuguese and can be downloaded from the UNECE website in the publication for each area. A short example introduces in the correction, a reason to go deeper in the meaning of the quality area and accept the quality criteria (that) are proposed. That could be accepted or modified by each of the school(s) working with the booklet.*

*The second example is about the Italian inter-regional project on quality indicators, published in the good practices in the “Unacia” region in 2007. “To Learn How To See Ourselves” is the title of the book published at the end of the participative process which involved 13 Italian regions. Italian has 20 regions. Four group meetings plus “At-A Distance” local work plus four expert tutors work. Dedicated persons, regional officers for E.E. oriented to SD and many, many EE local groups.*

*The initial exchange and reflection on the perceived characteristics of their own organization affected the group to reorient their interest toward a reflection concerning the mission of their own systems. Shifting their interest from the different subjects and structures who are involved in regional activities to the different functions. The system should perform and the aim is to build an integrated and effective*

específicos de qualidade para Eco-Escolas ou para Centros de Educação Ambiental oferecem eficientes Ecomuseus, mas os critérios gerais da qualidade para as funções dos sistemas regionais aceitaram a complementação. Essa mudança de assuntos ou estruturas em algumas regiões e de funções a partir de indicadores de qualidade para mais critérios gerais de qualidade, foi um importante passo para o grupo e para a concepção de um sistema regional de Educação Ambiental. Esse é o sistema, e não um único ator responsável, que tem a responsabilidade de prover cidadãos de todas as idades e profissões de uma educação consistente, oferecendo Educação Ambiental e Educação para Sustentabilidade.

Foram identificadas seis funções necessárias para cada sistema regional:

Educação Ambiental orientada a educar, e não somente informar, o público geral, não somente as crianças, para uma sociedade sustentável.

Treinamento Ambiental voltado à construção de competências gerais e profissionais necessárias à construção de uma sociedade sustentável.

Apoio e construção dos processos de desenvolvimento local, orientados a uma sociedade sustentável como agenda 21 local, planejamento de mobilização urbana etc. Aqui, o ponto de aprendizado foi reconhecer que todos esses processos são voltados ao processo de educação não formal e necessitam competências educacionais especiais para informação e comunicação em E.A. e EFS, planejado como processo de educação informal, com atenção à necessidade de desenvolver pensamento crítico e em noticiar a participação dos cidadãos.

Pesquisa e avaliação consideradas instrumentos principais para o anúncio de qualidade contínua de todo o sistema, trabalhando como uma função difusa, orientada a promover e a manter a consistência entre as diferentes ações e as ocorrências entre objetivos e ações. Num sistema regional, essas funções são realizadas num nível diferente. No micro-nível, podemos notar atores únicos; uma escola, um centro natural, um centro E.A.; que funcionam em iniciativas com base local. No nível intermediário, existem instituições de trabalho local, uma municipalidade, uma área protegida, uma autoridade educacional local. O macro-nível são as instituições com bases na região.

Assim, o nome principal do grupo de trabalho se torna a construção de um quadro de referência comum, em que os principais princípios e valores compartilhados relativos à E.E. e à EFS serão sintetizados.

Tornar-se um quadro construído para o projeto de avaliação inter-regional baseia-se em seis critérios principais de qualidade:

1. a regra central ou aprendiz(ado);
2. a complexidade, não somente de nosso ambiente, como de nosso pensamento, por exemplo;
3. consciência local do nível planetário de cada problema presente e, ao mesmo tempo, consciência da importância do conhecimento da situação local;
4. para ser orientado a uma mudança flexível e a ser

system. No more, indeed, specific quality indicators for eco schools or for environmental education centers offer effective eco museums but general quality criteria for the functions the regional systems have accepted to fulfill. This shifting from subjects or structures in some regions and to functions and from quality indicators to more general quality criteria, was an important step for the group and for the conception of a regional environment education system. It is the system, and not the single actor in charge, that has the responsibility to provide citizens of all ages and professions of a consistent education offer(ing) for education environmental and education for sustainability.

Six functions were identified as necessary to every regional system:

Environmental education, oriented to educate and not only to inform, the general public, not only children, for a sustainable society.

Environmental training aimed at building the general and professional competences needed for building a sustainable society.

Support and building of local development processes oriented to a sustainable society as local agenda twenty one, city mobility planning etc. Here, the learning point was in recognizing that all these processes are to non-formal education process needing special educational competences for information and communication on EE and EFS planned as informal educational processes, taking care of the needs to develop critical thinking and to announce the participation of the citizens.

Research and evaluation considered as the main tools for the continuous quality announcement of the whole system networking as a diffused function oriented to promote and to maintain the consistency between different actions and the occurrence between goals and actions. In a regional system, these functions are carried on at a different level. At micro-level we find the single actors; a school, a natural centre, an EE centre; running a local-based initiative. At the middle level there are a local working institution, a municipality, a protected area, an educational local authority and the macro level where the region based institutions.

Then, the main name of the working group becomes the construction of a common reference framework where the main shared principles and values regarding EE and EFS will be synthesised.

Becoming a framework built for the inter-regional evaluation project is based on six main quality criteria:

1. The central rule or learner;
2. the complexity, not only of our environment but also our thinking, e.g.
3. local awareness of the planetary level of any present problem and, at the same time, the awareness of the importance of local situation knowledge.

consciente de que incerteza é uma condição geral, não modificável, que devemos tomar em consideração em cada ação e em cada proposta.

A quinta visão é a de uma missão de um sistema regional como uma nação, para construir significados e participações. A sexta, é a busca de integração de matérias e disciplinas, bem como de metodologias, boas práticas, políticas. Integração significa reconhecer a importância e o valor das diferenças: biológica, social, étnica, política etc. Assim, se queremos construir e utilizar os indicadores de qualidade, nosso trabalho é mais simples se concentrarmos nossa atenção em critérios gerais, e não na definição de indicadores específicos.

Os critérios de qualidade podem ser vistos como um instrumento que sintetiza e, de algum modo, especifica a filosofia educacional. Com respeito ao Desenvolvimento Sustentável, os critérios fornecem indicações como descrição geral, que ajudam a transformar valores em ação educacional, comportamentos e escolhas. Portanto, os critérios aproximam a teoria (ou) a utopia à prática, como foram descritos nessas experiências e podem ser utilizados como pontes para trazer valores ideais à realidade que se deseja mudar.

A imagem mostra as mudanças que consideramos necessárias para mover-se de uma idéia abstrata ou qualidades consistentes com os princípios da E.A. ou/e da EFS, para uma descrição cada vez mais aproximada à multiplicidade e à diversidade, representadas pela ação real e concreta que foi tomada.

Uma vez que a lista de critérios da qualidade foi preparada, discutida e concordada juntos, com a lista funcional do sistema, a definição de indicadores de qualidade foi importante para compartilhar experiências e chegar num consenso. Uma matriz foi preparada e, para cada função, a característica ou qualidade do sistema nos níveis macro e micro foram descritos seguindo a bússola fornecida pelos critérios de qualidade e pelo conjunto de valores compartilhados, que representam o sistema de E.A. Para cada indicador, foram adicionadas descrições mais precisas sobre o que foi oportunamente considerado a fim de encontrar evidências de que o indicador tem sido levado em consideração. Os descritores foram considerados como exemplos que se podem mudar facilmente de contexto a contexto e de região a região.

Não era importante mostrar que era possível, começando pelas definições muito gerais fornecidas pelos critérios de qualidade, percorrer os indicadores para descrições realistas de algo que foi similar às práticas reais e às experiências das partes interessadas, envolvidas na pesquisa regional. A importância dessa pesquisa não foi somente os resultados - uma publicação de diretrizes e o número de sistemas regionais que desenvolvem seus próprios indicadores de qualidade - mas, principalmente, a abordagem participativa sistemática. Uma reflexão na qualidade de um sistema permite com que nos envolvamos em diferentes

4. To be oriented to change flexible and aware that uncertainty is a general, not a modifiable condition that we must take in (to) account in every action and in every proposal.

The fifth is a vision of the mission of a regional system as a nation to construct meaning and build participation. The sixth is the search of integration of subjects and disciplines, but also of methodologies, good practices, politics. Integration means to recognize the importance and the value of differences: biological, social, ethical, political etc. So, if we want to build and use quality indicators, our work is easy if we concentrate our attention on general criteria and not on definition of specific indicators.

Quality criteria may be viewed as an instrument which summarize and, in some ways, specifies, the educational philosophy, with respect to sustainable development, the criteria provide indications as yet general description that help to turn values into educational action, behaviour and choices. The criteria, thus, brings theory, (or) utopia closer to practice, as may be described by those experiencing it and can use it as (a) bridge for moving back from ideal values to the reality one wishes to change.

The figure shows the shifts we considered necessary for moving from an abstract idea or quality consistent with the principles of EE or/and of EFS to a description increasingly closer to the multiplicity and diversity represented by the concrete real action undertake(n).

Once the list of quality criteria was prepared, discussed and agreed together, with the system functional list, the definition of quality indicators was a matter of sharing experiences and reach(ing) consensus. A matrix was prepared and, for every function, the characteristic or quality of the system at macro and micro level, were described following the compass given by the quality criteria and by the shared set of values they represent, the EE system. For every indicator, more precise descriptions were indeed of what it was considered desirable to find as evidence that the indicator has been taken into account. Descriptors were considered as examples that can change easily from context to context and from region to region. No importance was in showing that was possible, starting from the very general statements given by quality criteria to go through the indicators to realistic descriptions of something that was similar to the actual practices and experiences of the stakeholders involved in the regional research.

The importance of this research was not only in the outcomes - a guideline publication and the number of regional systems developing their own quality indicator - but mainly of the systematic participative approach. A reflection on the quality of a system allows us to involve different levels of decision makers

graus de tomada de decisões e com que as conectemos num network consistente e co-alerta, enquanto as partes interessadas locais podem aprender a partir do próprio processo. Se você mudar o acordo em torno do objetivo e a qualidade de uma organização, todo o restante tende a mudar.

Chegou a hora de perguntarmos a nós mesmos: “O que eu aprendi?” Podemos responder que você não pode mudar uma parte sem mudar o sistema e não podemos mudar a educação sem mudar a avaliação da educação. Não podemos mudar o comportamento de alunos nessas regiões, sem mudar, um pouco, o sistema de relacionamentos, a visão da sociedade e o estilo de vida. Para ser eficientes e consistentes, E.A. ou ESD ou EFS devem chegar aos decisores políticos, empresas, cidadãos, e não somente estudantes e crianças. Um grupo importante de “partes interessadas” é o dos oficiais institucionais. Assim, tentar construir um sistema de avaliação de qualidade eficiente e participativo significa aceitar iniciar o processo de pesquisa. Enfim, gostaria de concluir com algumas reflexões sobre a arte da avaliação, inspiradas por Marianella Scavi:

Um bom avaliador é um explorador de mundos possíveis.

Um bom avaliador é aberto a paradoxo e oxímoro.

Não se apresse em chegar a uma conclusão: conclusões são a parte efêmera da pesquisa.

Boa sorte em sua própria pesquisa!

*and to connect them in a consistent and co-alert network, while all local stakeholders can learn from the process itself. If you change the agreement around the purpose and the quality of an organization everything else tends to change.*

*Now we want to ask ourselves: what have we learned? We can answer you can't change a part without changing the system and we can't change education without changing education evaluation. We can't change student's behaviours at these regions without changing the system of relationships a bit the society vision and lifestyle. In order to be effective and consistent EE or ESD or EFS should touch policy makers, enterprises, citizens and not only students and children. One important group of stakeholders is the one of institutional officers. Well, to try to build an effective and a participative quality evaluation system means to accept to start the research process. So I wish to conclude with some reflection about the art of evaluation, inspired by Marianella Scavi. A good evaluator is an explorer of possible worlds. A good evaluator is open to paradox and oxymoron. Don't hurry to reach a conclusion: the conclusions are the ephemeral part of the research. Good luck for your own research.*

**Rachel (CEA)** – Então como eu tinha colocado antes, a Ana tinha previsto um tempo ainda nessa apresentação dela pra fazer perguntas diretamente a ela, mas então vamos combinar uma meia hora mais ou menos de debate nesse momento e depois das duas apresentações ela volta pra mesa de novo, então a gente faz uma mesa com as três palestrantes... perguntas?

**Lúcia (CEA)** – Gostaria primeiro de agradecer muito a contribuição que você esta trazendo pra gente, a densidade de informações é bastante grande e tem muitos aspectos que interessam pra nossa reflexão, e pra pensar nossa tarefa concreta aqui do nosso contexto dentro do FEHIDRO, da questão das avaliações de projetos, então eu gostaria de pedir pra que você retomasse com a gente alguns pontos e agora contando um pouco mais detalhadamente sobre a sua experiência dentro dessas questões, talvez uma possibilidade seja retomar algumas das matrizes que você mostrou e agora contar um

pouco mais pra gente com detalhes sobre os tipos de indicadores, talvez um aspecto pra ajudar a gente a sintetizar... seria retomar a questão, essa sequência da identificação de cenários e aí então se propõe as áreas de qualidade, a partir das áreas de qualidade, os grupos de critérios e que este processo... ele tem momentos de vai e vem entre grupos de especialistas e todos os atores participantes do sistema... se você pudesse contar um pouco mais pra nós da sua experiência sobre este processo pra que a gente possa pensar no nosso contexto, esse seria um ponto... o segundo ponto que talvez nos ajudasse bastante, seria você voltar nessa questão do encaideamento de critérios e indicadores... e aí os descritores, explorar um pouco mais isso agora, pra que a gente possa também pensar no nosso contexto, detalhar um pouco mais, talvez comentar aqueles exemplos, porque no primeiro momento não é possível ler aquilo tudo, né? Não era o propósito, então acredito que essas duas coisas talvez nos ajudem a retomar uma visão sintética e poder pensar no nosso contexto.



**Anna Lacci** – Muito bem, agora, em primeiro lugar, gostaria de esclarecer uma coisa: no momento em que fizemos, porque isso a sequência de, digamos, de experiências, bem como dos diapositivos, foram decididos com Michela Mayer, a quem agradeço também. Bem, quando, junto a Michela, decidimos inserir alguns diapositivos muito complexos, era simplesmente para comunicar, sem assustar, a complexidade de um processo do gênero.

Entre eles, eu descrevi quatro processos. Os quatro processos, talvez seja bom eu os descrevi, mas em maneira pouco crítica porque, ao descrevê-los, assumi a responsabilidade de ser uma repórter, uma repórter não crítica, uma repórter que não fazia muitas observações. Mas, nessa fase, acredito poder fazê-las.

Ao descrever as quatro situações, descrevi, também, quatro situações em que - e isso, na minha opinião, é a parte interessante e, também, importante - descrevi quatro situações em que se refletiam as necessidades e as situações culturais de quatro experiências que tinham quatro características completamente diferentes.

Referindo-me, por exemplo, à experiência que diz respeito à região Ásia-Pacífico, eu os convidaria a examinar aqueles documentos que eu trouxe aqui, que inseri num único cd, mesmo porque é mais vocês terão oportunidade de olhar, digamos, com mais atenção, as diferentes situações.

Naquele caso, a situação era uma situação de *relato*, na qual são identificadas, digamos, seja os critérios... mas não tanto os critérios, como os indicadores. Tanto é verdade, que vocês podem observar, não sei se se lembram, isto é, na primeira página do *relato* sobre a Ásia-Pacífico, está escrito em letras garrafais “*indicators*”, e não “*criteria*”. E isso por quê? Porque partiu-se de uma situação em que Ásia-Pacífico, vocês sabem, justamente, as situações culturais que não são, absolutamente, comparáveis. Portanto, ali era praticamente... era pouco possível, inclusive por toda uma série de questões, também, estratégias, do tipo: de como viajar, de quem pode ser alcançado ou como, digamos. Também pelo ponto de vista da comunicação, era uma situação em que acolher e reunir as diferentes experiências era muito difícil, muito complicado.

De fato, mesmo se são... então, nos vários *encontros* eram presentes alguns representantes. Esses, contudo, fizeram um trabalho de reconhecimento e, posteriormente, um trabalho proposital.

Repito, os convido a darem uma olhada nessa publicação porque é muito interessante. De qualquer maneira, referiam-se a culturas que tinham, na verdade, pouquíssimo para compartilhar entre elas. Ao contrário, no caso da Unece, da experiência da Unece, nós temos, mesmo se,

**Anna Lacci** – *Ecco, dunque, ora innanzitutto, tenderei a chiarire una cosa. Nel momento in cui...abbiamo, perché questo... la sequenza delle, diciamo, delle esperienze e anche delle diapositive, le abbiamo deciso con Michela Mayer, che io ringrazio anche. Eh, bene, quando, con Michela, abbiamo deciso di inserire delle diapositive molto complesse, questo era per comunicare semplicemente, senza spaventare, la complessità di un processo del genere. Fra...io ho descritto quattro processi. I quattro processi di questo, forse è bene... io ve li ho descritti ma in maniera poco critica perché, nel descriverlo io mi sono assunta la responsabilità di essere un reporter, un reporter non critico, un reporter che non faceva molte osservazioni. Però in questa fase credo di poterlo fare. Nel descrivere le quattro situazioni, io ho descritto anche quattro situazioni in cui, e questo secondo me è la parte interessante, anche importante, ho descritto quattro situazioni in cui si riflettevano i bisogni e le situazioni culturali di quattro esperienze che avevano...quattro caratteristiche completamente diverse. Facendo riferimento per esempio all'esperienza della, che riguarda la regione Asia Pacifica, io v'inviterei a guardare il... quei documenti che ho portato qui, che ho inserito in un unico cd proprio perché è più, avreste modo di guardare, diciamo, con più attenzione le situazioni diverse. In quel caso, la situazione era una situazione di report, in cui vengono individuati, diciamo, sia i criteri, ma non tanto i criteri quanto gli indicatori, tanto è vero che, voi vedete, non so se vi ricordate, cioè, nella prima pagina della del report sull'Asia Pacific è scritto in carattere cubitali “*indicators*”, e non “*criteria*”. Questo perché? Perché si è partiti da una situazione in cui l'Asia Pacifico, voi sapete, giustamente, la situazione culturale che sono assolutamente non comparabili e quindi lì era era praticamente, era poco possibile, anche per tutta una serie di questioni anche strategiche del tipo, di come viaggiare, di chi può essere raggiunto o come, diciamo, anche dal punto di vista dalla comunicazione, era una situazione in cui già accogliere e raccogliere le diverse esperienze era molto difficile, molto complicato, infatti, anche se sono, poi, i vari meeting, ci sono stati dei rappresentanti questi comunque hanno fatto un lavoro di ricognizione e poi propositivo. Vi ripeto, v'invito a dare un'occhiata a questa pubblicazione perché è molto interessante. Però facevano riferimenti a culture che avevano veramente pochissimo fra loro da condividere. Invece, nel caso dell'Unece, dell'esperienza dell'Unece, noi abbiamo, anche se sicuramente in Europa la Russia ha, l'attuale Russia, diciamo, non ha moltissimi punti di*

certamente, na Europa, a Rússia tem - a Rússia atual, digamos - não tem muitíssimos pontos de contato com a cultura, sei lá, da Finlândia, ou mesmo da França, mas a coexistência e a grande comunicação que existe, todavia, entre todas essas regiões, possibilitou - ainda, com o Canadá e com os Estados Unidos, praticamente a América do Norte - possibilitou mais facilmente a reflexão dos critérios mesmo depois do reconhecimento.

Portanto, os dois processos são só para propor uma estratégia na qual foram construídos os critérios e os indicadores.

Então, essa diversidade de processo torna muito difícil dizer, por exemplo, quais são os dois processos, digamos, de crescimento e de desenvolvimento dos sistemas de qualidade. Foram tão diferentes a ponto de não serem comparáveis.

A mesma coisa aconteceu, por exemplo, nos dois exemplos que eu trouxe. Enquanto, na primeira parte, que se referia à Enzi e às escolas, temos o discurso sobre os cenários - como você me perguntava, Lucia - na segunda parte não temos um discurso que diz respeito aos cenários porque, enquanto a primeira parte nasce de escolas que têm atenção e objetivos comuns provenientes de culturas diferentes, no segundo caso temos culturas muito parecidas.

Sim, a Itália é muito heterogênea mas, é sempre Itália e, portanto, temos ali tinha, mesmo em âmbito nacional, uma certa necessidade que precisava ser, digamos, satisfeita. Por isso iniciou-se do que foi, não, ou melhor, aquilo que tem não sei se posso voltar, desculpem-me. Mudo de lugar, assim posso me mover...posso mover o o importante é que vocês me ouçam, porque não é absolutamente necessário que me vejam.

Bem, desculpem-me... assim então, vocês vêem aqui, por exemplo, que somos a Itália, digamos, as regiões italianas precisaram iniciar a partir das funções. Porque em fase de reconhecimento, enfim, o que vocês estão fazendo agora, em fase de reconhecimento, nós tínhamos realidades regionais que eram completamente diferentes. Por exemplo, o Piemonte, era muito adiantado no que dizia respeito à Educação Ambiental, mas tínhamos uma outra realidade, por exemplo, como a Calábria, em que a Educação Ambiental, se tudo desse certo, era pegar um grupo de juvenzinhos e dizer para eles os nomes das plantas, enfim...só para ser...para terem uma idéia. Por isso, as duas situações...e depois, tinha uma série infinita de situações intermediárias, ok?

Então, qual era o...qual foi, na Itália, o ponto de partida? Foi o "para que serve?"

Portanto, quais são as funções que encontramos internamente, ou seja, o reconhecimento, o reconhecimento que foi feito seguindo esse percurso. Quais são as funções?

Atenção, nós tínhamos, também, uma série de... como dizer...de situações diferentes. Por exemplo, algumas regiões tinham muitos centros de Educação Ambiental onde foi investido, inclusive, muito dinheiro.

*contatto con la cultura, che ne so, della Finlandia, oppure della Francia, però la coesistenza e la grande comunicazione che c'è comunque fra tutte queste regioni, ha reso, e poi, con il Canada e gli Stati Uniti, praticamente l'America del Nord, ha reso possibile più facilmente la riflessione sui criteri anche dopo la ricognizione. Quindi, allora, i due processi sono...tanto da proporre una strategia, su cui poi sono stati costruiti i criteri e gli indicatori. Allora, questa diversità di processo fa sì che è molto difficile, per esempio dire quali sono...cioè i due processi, diciamo, di crescita e di sviluppo dei sistemi di qualità sono stati talmente diversi che non risultino comparabili. La stessa cosa è successa, per esempio, nei due esempi che vi ho portato. Mentre nella prima parte, quella che riguardava l'ENZI e le scuole, noi abbiamo il discorso che tu mi chiedevi, Lucia, sugli scenari, non abbiamo nella seconda parte un discorso che riguarda gli scenari perché mentre la prima parte nasce da scuole che hanno attenzione, intenti comuni provenienti da culture diverse, nel secondo caso noi abbiamo culture abbastanza simili, perché sì l'Italia è molto composita, però, insomma, poi sempre Italia è, e quindi abbiamo lì c'era, a livello nazionale anche, un certo bisogno che andava, diciamo, soddisfatto, per cui si è partiti da quella che è stata, non, cioè, quello che ha non lo so se è possibile tornare, scusate, mi sposto così posso muovermi posso muovere il , tanto mi sentite perché vederli, non è assolutamente necessario. Quindi, scusate...dunque...ecco, allora voi vedete qui, per esempio, che siamo, l'Italia, diciamo, le regioni italiane sono dovute partire dalle funzioni. Perché quando, in fase di ricognizione, quello che state poi facendo voi, insomma, adesso, in fase di ricognizione noi avevamo realtà regionali che erano completamente diverse, per esempio, il Piemonte, qui, scendo un po' le il Piemonte, per esempio, era molto avanti per quello che riguardava l'Educazione Ambientale, ma avevamo un'altra realtà, per esempio, come la Calabria, in cui l'Educazione Ambientale, se tutto andava bene, era prendere un gruppo di ragazzini e dirglieli i nomi di piante, cioè, per essere...per essere chiari. Per cui le due situazioni...e poi c'erano una serie infinita di situazioni intermedie, ok? Allora qual era il... qual è stato in Italia il punto di partenza? È stato "a cosa ci serve?". Quindi allora quali sono le funzioni che noi troviamo all'interno, cioè, la ricognizione, la ricognizione è stata fatta in... seguendo questa strada. Quali sono le funzioni, attenzione, noi avevamo anche una serie di, come direi, di situazioni anche diverse, c'erano, per esempio, delle regioni che avevano molti centri di educazione ambientale in cui erano stati versati anche parecchi danari. Perché poi c'è anche questo, no? Cioè, il fatto che l'educazione ambientale deve anche dare lavoro. Non è una cosa ideale, no, è investire, e dare lavoro nell'educazione ambientale significa*

Porque, isso conta também, não é? Quero dizer, o fato que a Educação Ambiental deve dar trabalho também. Não é algo ideal, não. Investir e dar trabalho na Educação Ambiental significa orientar à conservação, se esse é o objetivo, em que não conservamos somente a mata, o bosque, mas conservamos, também, toda a cultura que tem nisso e por trás disso, não é?

Então, quando nós temos...nos perguntamos quais são as funções, após um trabalho muito longo realizado primeiramente ao interno das regiões, onde foram identificadas quais são as funções, por exemplo, para um projeto de Educação Ambiental. Ou seja, nós com esse projeto, o que fazemos? Porque aquele...o projeto, por exemplo, o projeto deve estar necessariamente vinculado - digo isso porque ouvi algo que... - o projeto deve estar vinculado às intencionalidades da política ou não, por exemplo? O projeto deve estar ligado ao que serve a alguns "stakeholders" (partes interessadas) comparado a outros, ou seja, qual é a função?

Enfim, nem é preciso dizer que, em torno a essas tabelas, não houve derramamento de sangue, porque as pessoas que trabalham para a Educação Ambiental são pacifistas (risadas)...estamos chegando muito perto disso...então, essas tabelas foram muito utilizadas, foram tabelas a partir das quais iniciou-se a entender melhor a situação. E, portanto, o que é, por exemplo, isso? A que serve, a quê nos serve?

Há algum tempo, houve também a famosa discussão: "o que queremos dizer por Educação Ambiental?" O que queremos dizer com Educação para a Sustentabilidade ou Educação Ambiental direcionada ao Desenvolvimento Sustentável?

Existiram, também, algumas questões que nós chamamos "lá de caprinos", para dizer que existem coisas nas quais deslizamos e nos perdemos inutilmente...digamos...perdendo-nos do objetivo principal, que é fazer com que as coisas funcionam, certo? Porque é isso o que procuramos fazer.

Além disso, temos...nos questionamos, por exemplo: para quê deve servir um centro de Educação Ambiental? Porque nós temos, por exemplo, centros de Educação Ambiental que servem ao desenvolvimento local onde, por exemplo, se propaga até mesmo o queijo local: como é feito, quais são as culturas ligadas a ele etc. Porém, existem também centros de Educação Ambiental que são, simplesmente, centros onde se fazem experiências que dizem respeito, por exemplo, a áreas marinhas protegidas. Ou seja, existe uma série incrível de estruturas que fazem coisas diferentes. Ecomuseus: ecomuseus que referem-se, por exemplo, ao pão e ecomuseus que dizem respeito, em vez disso, a alguns aspectos dos sistemas naturais selvagens italianos. Portanto, essas são coisas que, de algum modo, devem ser comparadas entre si e devem encontrar seus objetivos comuns. Devem encontrar seus sistemas de avaliação que são, de alguma forma, não iguais, mas comparáveis, visto que, iguais, não adianta.

*orientare alla conservazione, se vogliamo conservare qualcosa, dove non conserviamo solo la matta, il bosco, ma conserviamo anche tutta la cultura che c'è dietro e dentro, no? Allora quando noi abbiamo...ci siamo chiesti quali sono le funzioni, dopo un lavoro molto lungo, fatto prima all'interno delle regioni, dove sono stati individuati quale le funzioni per esempio, per un progetto di Educazione Ambientale cioè, questo progetto, a noi, cosa ne facciamo perché quel...il progetto, per esempio, il progetto dev'essere legato necessariamente, questo lo dico perché io ho sentito qualcosa che, il progetto dev'essere legato a quelle che sono le intenzionalità della politica o no, per esempio? Il progetto dev'essere legato a quello che serve ad alcuni stakeholders rispetto ad altri, cioè, qual è la funzione? Allora, inutile dire che intorno a questi tavoli non si è sparso del sangue perché le persone che lavorano per l'Educazione Ambientale sono pacifiste, però (risate).. stiamo andando molto vicini, allora questi tavoli sono stati dei tavoli in molto partecipati, sono stati dei tavoli in cui però si è cominciata a fare il punto di una situazione. E allora quindi, qual è per esempio, questo, a cosa serve, a cosa ci serve? Però, a monte c'è stata anche la famosa discussione: "Che cosa intendiamo per Educazione Ambientale?". Che cosa intendiamo per Educazione alla sostenibilità o Educazione Ambientale rivolta allo sviluppo sostenibile? Ci sono stata anche delle questioni che noi chiamiamo di lana caprina, cioè, per dire che sono delle cose in cui ci s'infila e ci si perde inutilmente...diciamo... lasciando poi quello che è l'obiettivo principale che è far funzionare le cose, insomma, no? Perché poi questo è quello che noi cerchiamo di fare. Inoltre, abbiamo, ci siamo anche chiesti, per esempio, anche un centro di Educazione Ambientale, a cosa deve servire? Perché noi abbiamo, per esempio, centri di Educazione Ambientale che servono allo sviluppo locale dove, per esempio, si pubblicizza anche il formaggio locale come viene fatto, quali sono le culture legate a questo ecc. E poi ci sono invece centri di Educazione Ambientale che sono semplicemente dei centri dove si fanno esperienze riguardanti, per esempio, a delle aree marine protette. Quindi, esiste anche una serie incredibile di strutture che fanno cose diverse. Ecomusei: ecomusei che riguardano, per esempio il pane, ed ecomusei che riguardano invece alcuni aspetti della... dei sistemi naturali selvatici italiani. Quindi, allora, però queste sono cose che in qualche modo devono confrontarsi e che devono trovare dei loro obiettivi comuni e devono trovare dei sistemi di valutazione che siano, in qualche maniera, non uguali ma confrontabili, perché uguali non funziona. Quindi, allora, nel momento in cui sono state scelte le funzioni, è stato, diciamo, la scelta delle funzioni è stato il momento in cui tutte queste persone si sono messe insieme e hanno litigato bene bene e poi ne sono venute*

Então, no momento em que existiram escolhas, as funções foram, digamos, a escolha das funções foi o momento em que todas essas pessoas foram reunidas, brigaram bastante e, depois, de algum modo, entraram em acordo. Óbvio que tudo isso não significou discussões livres porque, nesse caso, estaríamos sempre...estaríamos sempre discutindo. Nós, italianos, somos muito bons em discutir assuntos que não levam a lugar nenhum. É uma das nossas maiores especialidades (risadas).

Por isso, o que foi feito, enfim, foram usadas algumas metodologias a fim de - e agora cito outra nossa maneira de dizer - colocar as pessoas com dois pés num só sapato, ou seja, colocá-las em condições de decidir e de prosseguir. Obviamente, uma série de especialistas que, inclusive, foram tutores nessas discussões, em geral...escolheram-se especialistas externos porque isso evitava que, politicamente, a situação pudesse ser relevante, digamos.

Então, fizemos esse tipo de trabalho, que é um trabalho de escolha de funções e, a partir dali, iniciou-se efetivamente a escolha das funções. Vocês percebem que são aquelas que, do ponto de vista da...mesmo da administração. Ontem, foi dito: "Sim, precisamos fazer as avaliações, nós somos a instituição!" Mas, como dizia à Lucia ontem à noite, informalmente, a instituição deve tomar algumas decisões, mas a instituição, é evidente, digamos, a política, aquela considerada em modo sério e alto é...deve dar mandato a algumas pessoas para fazerem algumas pesquisas sobre algo que, obviamente, interessa. Mas a pesquisa, porém, deve ser livre e tem que ser realizada pelos atores, deve ser feita pelas partes interessadas, deve ser feita pelas pessoas a quem a pesquisa é útil. Porque, se começamos por baixo e se o trabalho é bem feito, com a metodologia certa, eu acho, aquele trabalho será, também, eficaz.

Se o trabalho não for dividido e não for feito por quem deveria fazê-lo e é um trabalho para o qual se realizam os famosos cursos de atualização, onde as pessoas aprendem a ser soldadinhos, que não tem nada a ver nem com a Educação Ambiental, nem com a Educação para a Sustentabilidade, nem com a Educação para o Futuro. Porque faz alguns...há algum tempo eu e outras...e outros colegas, chamamos esse tipo de educação não mais para a sustentabilidade, porque sustentabilidade, pelo menos na Itália, agora tudo se tornou sustentável. Ou seja, até mesmo os comerciais promovem coisas horríveis, dizendo que são por amor à natureza ou algo assim. Portanto, nós chamamos de Educação para um Futuro Possível. Se quisermos fazer Educação para um Futuro Possível, temos que iniciar daquilo que tem...acima de tudo, começar a discutir a técnica entre nós, como você me perguntou.

Isso não tem importância. Decidirá no momento em que construir sua própria trajetória.

Porque a técnica é diferente, repito, na Ásia...na região da Ásia-Pacífico tiveram que utilizar um tipo de percurso que teve outro andamento com respeito

*fuori in qualche maniera in accordo. Ovvio che tutto questo non ha significato discussioni libere perché, altrimenti, eravamo sempre stavamo sempre discutendo. Noi, italiani, siamo molto bravi a fare delle discussioni che non portano da nessuna parte, è una delle nostre più grandi specialità (risate). Per cui, allora, quello che invece è stato fatto, sono state usate delle metodologie per fare in modo da, qui cito un nostro modo di dire, mettere le persone con due piedi in una scarpa, cioè, metterle in condizioni di decidere e di andare avanti. Ovviamente una serie di esperti che hanno fatto anche da tutori a queste discussioni, in genere, ecco, sono stati scelti esperti esterni perché questo evitava che politicamente la cosa potesse essere, diciamo, rilevante e quindi abbiamo fatto questo tipo di lavoro che è un lavoro di scelta di funzioni e da lì, poi, è partita già la scelta delle funzioni. Voi vedete che sono quelle che poi da un punto di vista della... anche dell'amministrazione. Ieri si diceva: "Sì, noi dobbiamo fare delle valutazioni, noi siamo l'istituzione". Ma come dicevo ieri sera informalmente con Lucia, l'istituzione si deve prendere delle decisioni, ma l'istituzione, è evidente, diciamo, la politica, quell'intesa, diciamo in maniera seria e alta, è... deve però dare mandato a delle persone per fare della ricerca su qualcosa che ovviamente interessa. Ma la ricerca poi dev'essere libera e dev'essere fatta dagli attori, dev'essere fatta dai portatori d'interesse, dev'essere fatta dalle persone a cui serve. Perché se noi partiamo dal basso e se il lavoro è fatto bene con la giusta metodologia, io penso, quel lavoro poi viene anche, diciamo, diventa effettivo. Se il lavoro non è condiviso e non è fatto da chi lo deve fare ed è un lavoro in cui si fanno i famosi corsi di aggiornamento, dove la gente impara a essere un soldatino, che non c'entra niente con l'educazione ambientale, ovviamente, e né con educazione alla sostenibilità, né con l'educazione al futuro. Perché da alcuni, da un po' di tempo io ed altre, ed altri colleghi chiamiamo questo tipo di educazione non più neanche alla sostenibilità, perché sostenibile, almeno in Italia, adesso tutto è diventato sostenibile, insomma, cioè, anche la pubblicità pubblicità delle cose orribili dicendo che sono per amore della natura, diciamo, in qualche modo così. Quindi noi chiamiamo educazione a un futuro possibile. Se vogliamo fare l'educazione ad un futuro possibile, dobbiamo partire da quello che c'è... e soprattutto cominciare a discutere fra noi qual è la tecnica poi, tu mi chiedevi. Non ha importanza questo. Lo decidi nel momento in cui tu costruisci la tua strada. Perché la tecnica è diversa, ripeto, nell'Asia nella regione dell'Asia Pacifico hanno dovuto utilizzare un tipo di percorso che ha fatto diverso rispetto a quello che ha fatto l'Unesco e in Italia abbiamo utilizzato un percorso che andava bene, che è stato individuato dopo una serie di...di pensieri dalla... dalle stesse persone*

àquele da Unesco. Na Itália, utilizamos um percurso que ia bem, que foi identificado após uma série de pensamentos por parte das mesmas pessoas que deveriam usá-lo. Ou seja, o percurso tem que ser útil. Nós construímos o automóvel que nos serve para a estrada que possuímos. Uma Ferrari não pode percorrer uma estrada rural porque quebra...a Ferrari, percebo que, infelizmente, todos nós a conhecemos (risadas). Na estrada rural nos serve um automóvel adaptado. Porém, quem o constrói somos nós! Portanto, na minha opinião, a coisa importante que se pode obter de tudo, é, em primeiro lugar, que o computador está nervoso comigo (risadas). Se cansou por conta própria? Ok! Na realidade, o importante é o que escrevi no final, ou seja: "O que aprendemos?". Aprendemos que precisamos fazer pequenos passos e, acima de tudo, pensar em passos possíveis. Inclusive no que diz respeito à avaliação. Porque não se pode avaliar com o mesmo critério, por exemplo, um projeto que provém de uma zona de, pelo menos isso na Itália, de subdesenvolvimento, com o mesmo critério de uma zona...por isso, quando se deve fazer uma avaliação ou...não se pode fazer avaliações idênticas para duas realidades diferentes. Ao contrário, se se inicia por baixo e se envolve todas as realidades, então, o ideal é que a avaliação seja feita pelo mesmo sistema, e não...

Chegamos à conclusão, pois, que são os sistemas que...no momento em que se projeta, o próprio projeto avalia a si mesmo. Não sei se consigo explicar-me bem. Eu insiro ao interno do projeto, no momento em que estou pensando nele, insiro sistemas de avaliação que já compartilhei com o sistema que, na Itália, se chama INFEA. É um sistema... INFEA é o acrônimo de "Informação e Formação de Educação Ambiental" e é uma rede que, digamos, é a rede da Educação Ambiental, e é a rede que se assumiu a...digamos, esses critérios de avaliações que foram descobertos.

E é, pois, ao interno da rede e é o mesmo sistema educativo, ou seja, a rede é o *network* da Educação Ambiental que organiza os sistemas de avaliação para ela mesma. Portanto, no final, se você estiver dentro da rede não pode...não aceita projetos que não sejam qualitativamente bons. Não sei se consigo...por isso se torna um trabalho de *feed...de auto feedback* e, portanto, se torna um trabalho sem julgamento externo.

É claro que, quando temos que financiar alguns projetos, haverá uma avaliação, porém, essa avaliação refletirá os sistemas já decididos e que a própria rede INFEA utiliza. Portanto, se realizei um projeto que não tem toda uma série de elementos internos, digamos, já sei que não será aprovado, não o financiam, é isso. Então, se você está dentro da rede e se trabalha com a rede, com os critérios de qualidade já compartilhados, você pode trabalhar nesse sentido. Não sei se consegui me explicar, Lucia. Não sei se, de algum modo, respondi sua pergunta.

*che dovevano poi usarlo. Cioè, il percorso dev'essere utile. Noi costruiamo l'automobile che ci serve per la strada che noi abbiamo. Una Ferrari non può andare in una strada di campagna perché si scassa, la Ferrari vedo che purtroppo la conosciamo tutti (risate). La strada di campagna ci serve un'auto che ci serve. Però ce lo costruiamo noi. Ecco, quindi, la cosa, secondo me, importante che si può ricavare appunto da...da tutto è, innanzitutto che il computer ce l'ha con me (risate), si è da solo annoiato? Ecco! È... e poi la cosa importante è appunto, in realtà, quello che ho scritto alla fine, cioè, cosa impariamo noi? Noi impariamo che bisogna fare piccoli passi e soprattutto pensare a passi possibili. Anche della valutazione. Perché non si può valutare con lo stesso criterio, per esempio, un progetto che proviene da una zona di, almeno questo in Italia, di sottosviluppo, con lo stesso criterio di una zona... per cui quando devi fare una valutazione oppure, non puoi fare delle valutazioni, diciamo, identiche per due realtà diverse. Se, invece, parte dal basso, e coinvolge tutte le realtà, allora, l'ideale, insomma, è che la valutazione la faccia lo stesso sistema, e non*

*Quello a cui siamo arrivati, poi, sono dei sistemi che... nel momento in cui progettano, il progetto stesso valuta se stesso. Non so se riesco a farmi capire. Io inserisco all'interno del progetto, al momento in cui io sto pensando, inserisco dei sistemi di valutazione che già ho condiviso con il sistema che da noi si chiama INFEA, è un sistema INFEA è l'acronimo di "informazione e formazione di educazione ambientale" ed è una rete che, diciamo, è la rete dell'Educazione Ambientale ed è la rete che ha assunto la... diciamo, questi criteri di valutazioni che sono venuti fuori. Ed è quindi all'interno della rete ed è lo stesso sistema educativo, cioè, la rete è il network dell'Educazione Ambientale che organizza dei sistemi di valutazione per se stessa. Quindi alla fine tu se sei dentro la rete non puoi non concepisci progetti che non siano qualitativamente buoni. Non so se riesco... per cui diventa un lavoro di *feed...di auto feedback* e quindi diventa un lavoro non di giudizio esterno. È chiaro che quando poi dobbiamo finanziare dei progetti ci sarà una valutazione, però questa valutazione poi rispecchia i sistemi che sono stati già decisi e che la stessa rete INFEA utilizza e quindi già se io ho fatto un progetto che non ha, diciamo, tutta una serie di elementi interni, lo so già che poi me lo bocciano, non me lo... non me lo finanziano, insomma. Allora se tu quindi sei nella rete se lavori con la rete, con del con dei criteri di qualità già condivisi tu puoi lavorare in questo senso. Non so se sono riuscita a farmi capire, Lucia, non so se ho risposto in qualche modo la tua domanda. Perché io posso farmi vedere quando abbiamo costruito la matrice, è una cosa un po' complessa, però si può fare ma non è, voglio dire che non ha, cioè, la tua matrice la costruisci sul tuo cammino. Il tuo*

Porque eu posso mostrar quando construímos a matriz, é algo meio complexo, mas posso fazê-lo...mas não é, quero dizer que não tem, isto é, você constrói a sua matriz em seu percurso. Você constrói o seu percurso vendo ao interno do Estado de São Paulo, por exemplo, quais são os aspectos que você pode reunir. Após ter feito esse grande trabalho que vocês fizeram, a partir desse trabalho, certamente, virão à tona algumas coisas. Começar daquelas e depois retornar às diferentes regiões e começar a fazer um trabalho com quem escreveu. Por exemplo, desculpem-me, é algo de ontem que, depois, repensando, porque ontem eu estava meio zonzão...o jet lag nos deixa meio alterados. Além daquela pergunta que fiz, faço agora uma observação, mas que, obviamente, é uma observação construtiva. Vocês disseram, se não me engano, que pegaram aqueles projetos que tinham tido uma boa avaliação e que tinham tido sucesso....

#### (Participante – fora do microfone)

**Anna Lacci** – Não? Me enganei? Ah, que terminaram naquele período... mas vocês pegaram todos os projetos? Mas, todos? Pareceu-me, então entendi errado, provavelmente. Parece que eu entendi que vocês tinham trabalhado muito naqueles também, que tinham tido sucesso e que tinham...e que conseguiram auto avaliar-se. Não? Entendi mal? Não... Então, os erros ocorridos, vocês os avaliaram como o quê...em que maneira os inseriram? Ou seja, por exemplo, um projeto foi avaliado, de alguma maneira, foi pensado...existiram projetos que fracassaram, que não deram certo? Ou não? Entre aqueles... todos funcionaram?

**Sandro Tonso (Unicamp)** – Os projetos era projetos de um...de somente uma fonte de financiamento, um período limitado, que tiveram início, meio e fim e, segundo eles mesmos, correram bem. Aqueles que tiveram...que foram rejeitados, eram como cancelados.

**Anna Lacci** – E aqueles vocês não consideraram! Então foi assim, entendi...desculpe...

**Sandro Tonso (Unicamp)** – E daqueles que tiveram todo o ciclo, dois não fizeram nenhuma auto avaliação...

**Anna Lacci** – deles mesmos... tudo bem, mas aqueles que foram rejeitados, vocês não os consideraram porque tínhamos feito um exame sobre eles?

*cammino lo costruisci vedendo all'interno, per esempio, dello stato di San Paolo, quali sono le cose che tu puoi mettere insieme. Dopo aver fatto questo grosso lavoro che avete fatto voi, sicuramente da qual lavoro vengono fuori delle cose. Cominciare da quelle e poi ritornare nelle diverse regioni e cominciare a fare un lavoro con chi ha scritto. Per esempio, scusate, una cosa ieri poi, ripensando perché ieri ero un po' stravolto, il jet lag lascia un po' di stravolgimenti. Oltre a quella domanda che avevo fatto c'era un'osservazione che vi faccio adesso ma che è un'osservazione ovviamente costruttiva. Voi avete detto, se non erro, che avevate preso quei progetti che avevano avuto una buona valutazione e hanno avuto successo.*

#### (Participante – fora do microfone)

**Anna Lacci** – No? Mi sbaglio? Ah, che sono finite in quel periodo? Ma avete preso tutti i progetti? Ma tutti? A me era sembrato, allora ho capito male probabilmente, a me era sembrato di capire che avevate comunque, poi, lavorato molto anche su quelli che avevano avuto successo e che avevano...erano riusciti ad auto valutarsi. No? Ho capito male? No. Allora, gli errori che erano accaduti, voi gli avete valutati come cosa... in che maniera gli avete inseriti? Cioè, se per esempio, un progetto è stato valutato, in qualche modo, è stato pensato... ci sono stati dei progetti che hanno fatto flop, che non hanno funzionato? O no? Fra quelli...hanno funzionato tutti?

**Sandro Tonso (Unicamp)** – I progetti erano progetti di un...di una (ri)sorsa sola di finanziamento, un período limitado, che hanno avuto inizio, meio e fine e secondo loro stessi è accaduto bene. Quelli che hanno... che sono stati bocciati erano come cancellati.

**Anna Lacci** – E quelli non li avete preso in considerazione! Ecco, allora, era questo però, ho capito...scusa

**Sandro Tonso (Unicamp)** – E di quelli que hanno avuto tutto il ciclo, due non hanno fatto nessuna valutazione su se stessi...

**Anna Lacci** – Su se stessi...va bene, però, ecco, quindi, ecco, ma quelli que erano stati bocciati, voi non li avete presi in considerazione perché avevamo fatto un'indagine su quelli?

**Sandro Tonso (Unicamp)** – Não.

**Anna Lacci** – Tudo bem, então. Sim, entendi. Então era esse o *result standing*. Não tinha entendido o que tinha acontecido com esses rejeitados, digamos...tudo bem...

Então, pegar, em sumo, pegar alguns projetos rejeitados ou pegar projetos que foram iniciados, mas não concluídos, ou mesmo pegar projetos que, de alguma maneira, fracassaram...é isso que quero dizer, são interessantes por quê? Porque pegar e entender...e procurar entender o motivo pelo qual algo falha, porque, normalmente, se diz: “nós pegamos as famosas *best practices*, existe isso, em que se pegam as *best practices* e as levam ao redor do mundo.

Segundo minha opinião pessoal, acho que seja uma idéia, ou seja...porque é como quando nos anos... quando eu era criança, praticamente no triássico superior, pegavam as crianças e diziam: “essa menina é boa, vamos ler o tema dessa menina.” Para a menina, era algo muito constrangedor e, para as outras, algo evidente. Por quê? Porque se elogia o que é bem feito. Por outro lado - isso é muito errado - para prosseguir no ensinamento, mais ainda no aprendizado, o erro - principalmente quando se trata de um erro ao interno de um projeto - o erro é uma coisa preciosíssima, porque nos diz qual é o caminho que não devemos percorrer.

Bem, isso...quando se deve fazer um trabalho para pensar nos critérios de avaliação, é um trabalho que deve incluir de modo, digamos, muito preciso porque, por exemplo, procurar todas as experiências ao interno de uma região significa agregar uma série de experiências, claro, além de todas as coisas belíssimas apresentadas, isso é humano. Porém, procurar saber quais foram os motivos de sucesso tem a mesma importância de procurar os de não sucesso. Porque, no momento em que vejo os motivos de não sucesso, aprendo quais são as coisas que, naquele contexto sócio-cultural, não precisariam existir, ou mesmo que não são aceitas, ou que não são utilizadas, que são rejeitadas.

Portanto, esse foi o trabalho *a priori* que fizemos e que foi feito na Itália. Que foi feito nessas treze regiões e que, a propósito, agora está funcionando! Tenho a dizer que agora funciona pouco, porque temos uma crise em andamento, devida, entre outras coisas, a algumas escolhas muito desgovernadas por parte de alguns dos nossos governantes, e a Educação Ambiental foi esquecida, digamos. Porém, essa experiência permanece. De qualquer modo, estamos lá, resistindo até o fim e esperamos...e temos também...estamos encontrando, também, alternativas para o financiamento de alguns projetos.

Com certeza, os jovens não são favorecidos, de fato, como eu dizia ontem, ver tantos jovens que podem trabalhar nisso, não responde muito, digamos. Tudo bem, isso é em âmbito pessoal. Não sei se fui útil ou se

**Sandro Tonso (Unicamp)** – No.

**Anna Lacci** – *Va bene. Allora sì, ho capito. Allora era questo il result standing. Non avevo capito quali erano la faccenda di questi bocciati, diciamo, vabbè... Allora però prendere, insomma, prendere dei progetti bocciati, oppure prendere dei progetti che sono iniziati e non sono finiti, oppure prendere dei progetti che in qualche modo hanno fatto fiasco, è, questo voglio dire, sono interessanti perché? Perché prendere e capire...e cercare di capire il motivo per cui una cosa non riesce, perché normalmente si dice: noi prendiamo le famose best practices, esiste questa cosa per cui si prendono le best practices e si portano in giro per il mondo. Ecco secondo me, personalmente penso che sia un'idea, cioè, perché è come quando negli anni, quando io ero bambina, praticamente nel triassico superiore, prendevano le bimbe e dicevano: “Ma questa bambina è brava, leggiamo il tema di questa bambin”. Era una cosa imbarazzatissima per la bambina e per le altre una cosa evidente. Allora, perché? Perché allora si elogia il ben fatto. La cosa invece - e questo è sbagliatissimo - per andare avanti nel insegnare, soprattutto nell'imparare, l'errore, soprattutto quando si tratta di un errore all'interno di un progetto, l'errore è una cosa preziosissima, perché ci dice qual è la strada che non dobbiamo fare. Ecco, questo, quando si va a fare un lavoro per pensare dei criteri di valutazione, è un lavoro che va incluso in maniera, diciamo molto precisa, perché andare a cercare all'interno, per esempio, di una regione tutte le esperienze significa fastellare una serie di esperienze, vabbè, a parte tutto vengono presentate delle cose bellissime, questo non so se è un essere umano. Però andare a vedere quali sono stati i motivi di successo, ha la stessa importanza di cercare quelli di non successo perché nel momento in cui io guardo i motivi di non successo, io imparo quali sono le cose che in quel contesto socio-culturale non hanno ragioni di esistere, oppure che non vengono recepiti, che non vengono utilizzati, che vengono rigettati. Ecco, quindi, questo è, diciamo, il lavoro quello a priori che noi abbiamo fatto e che è stato fatto in Italia. Che è stato fatto in queste tredici regioni e che adesso sta funzionando, fra l'altro. Devo dire che adesso funziona poco perché abbiamo una Crisi in atto, dovuta anche a delle scelte abbastanza sgovernate (52:55) di alcuni dei nostri governanti e l'educazione ambientale è stata farcigliata, diciamo. Però questa esperienza rimane, però, comunque, ci siamo noi che facciamo resistenza ad oltranza e noi speriamo, e abbiamo anche, stiamo trovando anche delle alternative appunto per il finanziamento di alcuni progetti. Di sicuro, i giovani non vengono avvantaggiati, infatti, vedere, appunto, come dicevo ieri, tanti giovani che ci possono lavorare su questa cosa, non risponde molto, diciamo. Va bene, questa è a livello personale. Non so se sono stata utile o se vuoi che io*

quer que eu continue ou pegue uma daquelas matrizes. Se quiser, podemos...podemos...posso fazer. Talvez seja mais interessante, por exemplo, que vocês me façam perguntas sobre o que são, talvez, as suas trajetórias, sei lá. Vocês decidem, para mim é indiferente. Hoje sou instrumento de vocês. Não somente por essas duas horas, mas também para o que quiserem. Como preferem?

**Rachel (CEA)** – Tem mais alguma pergunta para a senhora Anna? A gente tem mais uns 10 minutos antes do café, como a Anna mesmo disse, ela vai participar durante todos os dias, então ela vai estar aqui ainda pra gente conversar bastante, entao vamos aproveitar mesmo essa experiência, ela já se colocou à disposição, mais alguma pergunta pra este momento?

**Sandro Tonso (Unicamp)** – Na verdade, acho que a gente tem um monte de perguntas, diversas perguntas, que estariam tanto ligadas às transparências especificamente, pra gente entender um pouco melhor a construção delas, quanto a conceitos. Então, quando a Anna diz que Educação Ambiental, Educação para sustentabilidade, Educação para o desenvolvimento sustentável, nós precisaríamos procurar o que é, o principal é fazer com



**Anna Lacci** – Desculpem-me, queria esclarecer isso também. Então, aqueles três cenários são, na realidade, resultados do trabalho das escolas. Porém, sim, sim, depois demonstraram ser úteis para tudo. Ali também, aqueles cenários são um resultado do reconhecimento do... feito entre as escolas que já tinham determinadas perspectivas e, portanto, são resultados nos quais refletir, contruir o sistema de indicadores. Portanto, o que isso significa? Significa que nós devemos sempre iniciar da nossa realidade para construir os sistemas de indicadores. E que cada realidade deve construir os seus.

Isso, sempre agindo, sempre num âmbito menor, pode ser construir os indicadores de uma província, de um grupo de vilarejos ou de cidades, por exemplo, que sei que têm algo em comum. O nível macro é aquele regional, como já disse. Portanto, existem muitos âmbitos em que podemos construir essas coisas.

*continui o prenda una di quelle matrici. Se vuoi, possiamo...possiamo...posso farlo, va. Forse è più interessante, per esempio, che mi facciate delle domande su quelli che sono, magari, i vostri percorsi, non lo so. Decidete voi, però, per me è lo stesso. Io sono il vostro strumento oggi. Non solo per queste due ore, poi, anche per quello che volete, insomma. Come preferite? .*

que as coisas funcionem, né? Que é que a gente tem que fazer funcionar. Talvez seja uma discussão interessante isso, que a partir do que é funcionar, o que é sustentabilidade, nós vamos ter critérios muito distintos, mas ela mesmo já começou a trazer um tipo de resposta à medida que diz que cada grupo, cada percepção, cada um daqueles três cenários deveria construir seus próprios critérios. Pra mim, isso é claro, fica difícil, no objetivo desse seminário, que é construir critérios pra diversidade. Que critérios de avaliação internos de cada projeto, eu acho que a gente consegue. Precisamos nos aplicar mais. Mas quando nós estamos pensando num órgão que financia projetos para todo o Estado e esses projetos de Educação Ambiental partem daqueles três cenários diversos, o cenário mais tecnológico, o cenário mais social, partem deles, como é que a gente pensa em critérios que valham para todos, porque o dinheiro é um só? Acho que é isso.



**Anna Lacci** – *Ma, scusate, io volevo anche chiarire questo. Allora, quando quei tre scenari, in realtà, sono dei risultati del lavoro delle scuole. Quindi, sì, sì, che però poi si sono rivelati essere utili per tutto. Anche lì, quelli scenari sono un risultato di ricognizione di...fatta però tra scuole che avevano già determinate prospettive e quindi anche quelle sono un risultato su cui riflettere, su cui costruire il, il sistema d'indicatori. Quindi, questo, cosa significa? Significa che noi dobbiamo sempre partire dalla nostra realtà per costruire dei sistemi d'indicatori. E che ciascuna realtà deve costruire i suoi. Questo sempre a opera, sempre ad un livello piccolo, può essere costruire gli indicatori di una provincia, di un gruppo di, per esempio, di paesi o di città che so che hanno qualcosa in comune. Il livello macro è quello regionale, come dicevo. Quindi ci sono molti livelli in cui noi possiamo costruire*

Se quiserem, posso dar um exemplo de algo que estou realizando agora, sobre o qual falava antes com ele também...isto é, estou formando atualmente um centro - eu moro numa região onde existem muitíssimos pequenos vilarejos, onde é difícil que a Educação Ambiental seja feita de modo orgânico porque são pequenas cidades, muito pequenas. Refiro-me a lugarejos de seiscentos habitantes, estou falando de cidadezinhas de mil habitantes. Portanto, pequenas realidades. Atenção, mas não sei...cada uma dessas pequenas cidades tem uma sua identidade. No sentido que são cidades que nasceram há cinco, seis, sete séculos ou mesmo há mil, mil e quinhentos anos atrás, ou até mais! Existem cidades que, com certeza, têm três mil anos de idade! Portanto, têm uma identidade, mesmo sendo constituídas de pouquíssimas pessoas, têm uma grande identidade própria. É por isso que a Educação Ambiental tem que ser aquela, e não outra e, portanto, os critérios devem ser aqueles, e não outros. Então, o que isso significa? Significa que isso, ou seja, seria um luxo grande demais para eles, poder...

Então, com a ajuda da Michela, bem como de outros meus colegas, eu pensei: "Eu moro ali e me chamaram, me pediram para ajudá-los a constituir uma série de iniciativas que diziam respeito à sustentabilidade, digamos, do território deles." Iniciou com duas cidadezinhas e, depois, muitas outras cidades, vendo o que estávamos fazendo, quiseram...se interessaram. Atualmente somos...são onze cidades, uma grande responsabilidade! Onze cidades que têm intenção de iniciar um novo percurso, digamos. É uma intenção, obviamente.

Todos nós dizemos que gostamos do mundo mais limpo, mas quando vamos fazer compras, compramos um monte de coisas que contém um monte de *packaging* (*embalagens*). Por isso, no final, acabamos gerando um monte de lixo todo dia, não é? Contudo, nós amamos, digamos, um mundo mais limpo e somos verdadeiramente convictos. Portanto, digamos que, entre o dizer e o fazer, tem sempre uma grande diferença, digamos, tem um mar, portanto, é muito...

Então, construir uma série de ações que pudessem mover realmente, digamos, o comportamento, sem se tornar prescritivos ou sem multar ninguém se torna...portanto, começamos, enquanto isso, a construir...o que me pediram foi um centro de Educação Ambiental. Mas, um centro de Educação Ambiental custa muito dinheiro e um centro de Educação Ambiental onde vão quinhentas pessoas é uma coisa ridícula, claramente. Para quê serve? Então, o que estou tentando fazer é um centro de Educação Ambiental difundido. Ou seja, isso significa que cada uma dessas cidadezinhas terá um ou dois locais onde se faz Educação Ambiental, mas que não seja um lugar construído propositadamente. Por exemplo, encontramos um bosque muito bonito no qual uma empresa local coloca pedaços de pedra, em suma. Fa-

*queste cose. Se volete, posso fare un esempio di una cosa che sto facendo adesso, di cui parlavo prima anche con lui ...dunque, praticamente io sto mettendo su adesso un centro, io abito in una regione i cui ci sono moltissimi piccoli paesi in cui l'educazione ambientale è difficile che venga fatta in maniera organica perché sono paesi piccoli, molto piccoli, sto parlando di paesi di 600 abitanti, sto parlando di paesi di 1000 abitanti. Quindi, realtà piccole. Attenzione ma non so, ognuno di questi paesi ha una sua identità. Nel senso che sono paesi che sono nati cinque, sei, sette secoli oppure 1000, 1500 anni fa, anche di più. Ci sono paesi che hanno sicuramente un'età che è di 3000 anni. Quindi, hanno un'identità, pur essendo pochissime persone, hanno una grande identità propria, per cui l'educazione ambientale deve essere quella e non un'altra e quindi anche i criteri devono essere quelli e non altri. Allora, questo, cosa significa? Significa però che questo, cioè, sarebbe un lusso troppo grande per loro poter... Allora con l'aiuto anche di Michela ma anche di altri miei colleghi ho pensato: "Io abito lì e mi hanno chiamato, mi hanno chiesto di aiutarli a mettere su una serie d'iniziative che riguardavano alla sostenibilità, diciamo, del loro territorio". È iniziato con due paesi e poi molti altri paesi, vedendo quello che stavamo facendo hanno voluto, si sono interessati. Ora siamo, io ho undici paesi, una grande responsabilità. Undici paesi che hanno intenzione di intraprendere una nuova strada, diciamo, ma che però ovviamente è un'intenzione. Tutti noi diciamo che ci piace il mondo più pulito però quando andiamo a fare la spesa poi compriamo un sacco di cose che hanno un sacco di packaging per cui, poi, alla fine, ci troviamo comunque a produrre un sacco di spazzatura ogni giorno, no? Eppure noi amiamo, diciamo, un mondo più pulito e siamo veramente convinti. Quindi, diciamo che tra il dire e il fare c'è sempre una grande differenza, diciamo, c'è il mare, quindi, è molto... Quindi, allora costruire una serie di azioni che veramente potessero muovere, diciamo, il comportamento senza diventare prescrittivi o senza mettere le multe a nessuno diventa quindi abbiamo cominciato intanto, per esempio, a mettere su dei... la cosa che mi hanno chiesto è un centro di educazione ambientale. Ma un centro di educazione ambientale costa molti soldi e un centro di educazione ambientale dove vanno 500 persone è una cosa ridicola chiaramente. A che serve? Allora quello che sto tentando di fare è fare un centro di educazione ambientale diffuso. Cioè questo significa che ognuno di questi paesi avrà uno o due luoghi dove si fa educazione ambientale ma che non è un luogo costruito apposta. Per esempio abbiamo trovato un boschetto molto carino in cui una ditta locale mette dei pezzi di pietra, insomma. Facciamo un'aula all'aperto. Attenzione, senza spendere soldi ma coinvolgendo tutti quelli che possiamo coinvolgere. Questo*

zemos uma aula ao ar livre. Atenção: sem gastar dinheiro, mas envolvendo todos aqueles que podemos envolver. Isso significa que numa pequena cidade se constrói, ou melhor, todos contróem, a começar pelos pais de crianças das escolas até os professores, aos operários que vivem ali e que fazem o seu trabalho. Em geral, são quase todos pastores esses...digamos...a zona, todas as onze cidades vivem principalmente de criação de ovelhas. Bem, então todas essas pessoas fazem coisas e constroem coisas para a educação própria e para a de seus filhos. E, assim, começamos essas pequenas ações que servem para envolver todos, porque o problema é envolver as pessoas. Fizemos também, simplesmente para encerrar o tráfego, porque o fato inacreditável era que, por exemplo, numa cidadezinha assim pequena, as pessoas iam buscar os filhos na escola de carro...com o automóvel. Ou seja, faziam quatrocentos, não, não quatrocentos passos, pelo contrário, cinquenta passos, em vez de irem buscar a pé os filhos na escola, os buscavam com...então, para explicar que talvez fosse o caso de não fazer isso, organizamos a - não vou entrar nos detalhes - toda uma outra série de ações. Bem, o resultado é que, efetivamente, agora as coisas estão diferentes.

Mas, ao mesmo tempo, notei que os projetos que eu fazia, por exemplo, para as cidades maiores, não se adaptavam a um centro pequeno, por isso estou procurando de mudar todos os parâmetros da projeção. É óbvio que, mudando os parâmetros da projeção, eu tive - junto à Michela Mayer - estamos trabalhando nisso também, porque estamos mudando os parâmetros que foram concebidos para...com aquele trabalho sobre o qual falei para vocês, estamos mudando aqueles parâmetros. Por quê? Porque nos pequenos vilarejos, por exemplo, a comunicação é instantânea. Num vilarejo, se eu faço assim para ele, todos sabem imediatamente! Não precisa de internet. A outra rede é muito mais rápida. Então, o que isso significa? Significa que eu tenho que mudar as coisas, devo mudar alguns parâmetros porque me encontro... como dizia Lucia ontem, é uma pesquisa antropológica, praticamente. Porque, na realidade, tenho que considerar esse tipo de comunicação, esse tipo de sensibilidade, que é diferente com respeito à sensibilidade de uma pessoa que vive numa grande cidade ou numa cidade, simplesmente. Portanto, estamos trabalhando, por exemplo, na mudança dessas coisas.

Além disso, estamos mudando os parâmetros daqueles que eram, por exemplo o...como os parâmetros de avaliação de um centro de Educação Ambiental. Porque, se nós decidimos fazer um centro de Educação Ambiental generalizado, os parâmetros avaliativos de um centro de Educação Ambiental, aquele que pode ser, isso mesmo, aquele da área marinha protegida, como disse antes, ou aquele lugar que fala dos produtos típicos locais, obviamente, não tem

*significa che in un piccolo paese si costruisce, cioè, tutti costruiscono, dai genitori dei bambini delle scuole alle insegnanti a degli operai che vivono lì e che fanno il loro lavoro, in genere sono quasi tutti pastori questi diciamo la zona, tutti gli undici paesi vivono soprattutto di pastorizia. Bene, allora tutte queste persone fanno delle cose e costruiscono delle cose per l'educazione loro e dei loro figli. Quindi ecco che abbiamo iniziato queste piccole azioni che serviranno per coinvolgere tutti perché il problema è coinvolgere le persone. Abbiamo anche, fatto semplicemente per chiudere il traffico, perché la cosa incredibile era che, per esempio, in un paese così piccolo le persone andavano a prendere i bambini con la macchina... con l'automobile a scuola, cioè, facevano 400, no, che 400 passi, invece cinquanta passi, invece di andare i figli a scuola a piedi, li prendevano con...allora per far capire che forse sarebbe il caso di non fare questa cosa, abbiamo organizzato la... non sto a scendere nel dettaglio, tutta un'altra serie di azioni. Bene, il risultato è che effettivamente adesso le cose sono cambiate. Ma contemporaneamente io ho notato che le... i progetti che io facevo per esempio per le città non si adattavano ad un centro piccolo, per cui sto cercando di cambiare tutti i parametri della progettazione. È ovvio che, cambiando i parametri della progettazione ho dovuto, e qui insieme a Michela Mayer, stiamo lavorando su questo anche, perché stiamo cambiando i parametri che erano stati pensati per... con quel lavoro di cui vi ho parlato. Stiamo cambiando quei parametri. Perché? Perché nei piccoli paesi per esempio, la comunicazione è istantanea. In un piccolo paese, se io faccio così a lui, lo sappiamo tutti immediatamente. Non c'è bisogno d'internet. È molto più veloce la rete. Quindi allora cosa significa? Significa che io devo cambiare delle cose, devo cambiare alcuni parametri, perché mi trovo a, come diceva ieri Lucia, è una ricerca antropologica, praticamente. Perché, in effetti, devo tenere conto di questo tipo de comunicazione, di questo tipo anche di sensibilità, che è diversa rispetto alla sensibilità di una persona che vive in una grande città o in una città, semplicemente. Quindi allora stiamo lavorando, per esempio, al cambiamento di queste cose. Tra l'altro stiamo cambiando anche i parametri di quelle che erano, per esempio, il... come i parametri di valutazione di un centro di educazione ambientale. Perché se noi decidiamo di fare un centro di educazione ambientale diffuso, i parametri valutativi di un centro di educazione ambientale, quello che può essere, appunto, quello dell'area marina protetta, come vi dicevo prima, o quello che locale che parla del... dei prodotti tipici locali, ovviamente non torna più con un piccolo boschetto oppure quello che faremo, per esempio, sarà anche la progettazione di alcuni oggetti fatti con il cartone che viene prodotto da una ditta locale e che è dentro una catena di riciclaggio.*

a ver com um pequeno bosque ou com o que faremos, por exemplo, que será a projeção de alguns objetos feitos com papelão, que é produzido por uma empresa local e que está dentro de uma cadeia de reciclagem. Portanto, precisamos fazer isso. Espero envolver, também, a Universidade de São Paulo nisso. Mas não é importante o fato que nós construímos cadeirinhas com papelão. O importante é que aquele objeto se torne um objeto que transmita idéias, ou seja, um objeto educativo por si só.

Portanto, no momento em que envolvermos as universidades, elas virão nessas cidadezinhas, isso mesmo, virão os jovens que estudam na universidade. Por isso, eles também entenderão como se trabalha naquela outra realidade, porque estão acostumados a uma realidade urbana, a uma outra realidade.

Quando a empresa se envolve, as pessoas que trabalham naquela empresa são também cidadãos daqueles vilarejos. Então, se fará uma manifestação, digamos, em que todos trabalharão, mas não pelas cadeirinhas, trabalharão por uma idéia compartilhada. Por isso, essas pequenas cadeiras que, no final, em suma as comprarão de plástico, teremos economizado muito, certamente. Serão o ponto de apoio de um trabalho de Educação Ambiental e, digamos, uma espécie de cadeia que envolverá todos na construção de um futuro possível. Não sei se consegui, com o exemplo de algo que estamos fazendo com...e como estamos construindo de novo, de baixo, novos critérios que, porém, não derivam daqueles...portanto, esse é o micro nível, mas nós temos, também, o macro nível, que é aquele regional. Portanto, há uma série de níveis. Porém, nem os níveis não são rigorosamente definidos, obviamente. Porque, com certeza, até a região\* participará disso, imagina! Seria gravíssimo se não o fizesse.

Por isso, nós temos uma série, isso, o que quero transmitir é que uma construção, pois é, cada um de nós constrói a própria vida e constrói, também, a própria trajetória, as próprias coisas. O importante é conseguir fazê-lo de modo...de modo oportuno e conseguir, também, ter uma boa interlocução com as instituições, em que a instituição reconheça essa pesquisa e acredite, de algum modo. Esperamos que não finja acreditar, mas que acredite de verdade nessa pesquisa e que, portanto, cada um de nós faça o seu trabalho. A instituição promove a pesquisa e ajuda em sua aplicação, mas a pesquisa da qualidade...é a qualidade que faz o sistema, não a instituição. Não sei se consegui transmitir a idéia.

*Allora dobbiamo fare questa cosa, io spero di coinvolgere anche l'università di San Paolo in questa cosa, ma non è importante il fatto che noi costruiamo delle sedioline con del cartone. L'importante è che quell'oggetto diventi un oggetto che trasmette idee, cioè, è un oggetto educativo di per sé. Quindi allora nel momento in cui noi coinvolgeremo le università, verranno le università in questi piccoli paesi, appunto verranno i ragazzi che studiano all'università, quindi, anche loro capiranno come si lavora in quell'altra realtà, perché sono abituati ad una realtà cittadina, un'altra realtà. Quando la ditta è coinvolta, le persone che lavorano in quella ditta sono cittadini di questi paesi. Quindi ci sarà un movimento, diciamo, in cui tutti lavoreranno, ma non per le sedioline, lavoreranno per un'idea condivisa e quindi, queste piccole sedioline che, poi, alla fine, insomma, se la compreranno di plastica avremo risparmiato sicuramente molto, diventeranno il fulcro di un lavoro di educazione ambientale e, diciamo, e una specie di catena che coinvolgerà tutti nella costruzione di un futuro possibile. Ecco non so se sono riuscita con questo esempio, di ciò che stiamo facendo con... ecco e come stiamo costruendo di nuovo dal basso dei criteri nuovi che però non derivano da quelli...quindi questo è il micro livello ma noi abbiamo comunque il macro livello che poi è quello regionale. Quindi, ecco che ci sono una serie di livelli. Però anche i livelli non sono ovviamente strettamente definiti perché sicuramente anche la regione prenderà parte a questa cosa, ci mancherebbe, sarebbe gravissimo se non lo facesse. Quindi, allora, noi abbiamo una serie, ecco, quello che io voglio trasmettervi è che una costruzione, ecco, noi ognuno si costruisce la propria vita ma si costruisce anche la propria strada, le proprie cose. Importante è riuscire a farlo in maniera...in maniera opportuna e riuscire, poi, anche ad avere una buona interlocuzione con le istituzioni dove l'istituzione riconosce questa ricerca, crede in qualche modo, noi speriamo che non finga di credere, ma che creda veramente in questa ricerca e che, quindi, ognuno poi faccia il suo mestiere. L'istituzione promuove la ricerca e aiuta nell'applicazione della ricerca, ma la ricerca della qualità... è la qualità che fa il sistema, non l'istituzione. Non so se sono riuscita a trasmettervi questo pensiero.*

\* Nota: Refere-se a uma zona do país, como um todo.

**Rachel (CEA)** – Gente, retornando agora nós temos mais duas apresentações e a mesa de debate, gostaria de agradecer a presença de quem conseguiu chegar só hoje, algumas pessoas que estou conseguindo ver da sociedade civil, do Alto Tietê, a gente tem o Miron e o Nelson, o Oswaldo pela SABESP, Marlene Gardel, também da Secretaria Estadual da Educação, Adriana Neves e a Marlene Tabanez, da Fundação Florestal e do Instituto Florestal. Obrigada também pela presença de quem chegou agora dos coletivos e da universidade.

Então, nessa segunda parte, enfocando as experiências e o que já foi pensado em relação à avaliação, o que já foi pesquisado, o que a gente já tem produzido, como eu adiantei ontem, não sei se chega a ser uma feliz coincidência ou o destino, mas a Lúcia não está na organização desse seminário por acaso, ela entrou agora neste último concurso e tem uma experiência que vinha exatamente convergindo com essa nossa expectativa que era fazer um seminário para discutir, como já falei no primeiro dia que era nossa intenção. Já existia o seminário, a gente já tinha uma idéia, já tinha mais ou menos um formato, mas não tinha dado corpo, aí foi fundamental a chegada dos funcionários das bacias, dos funcionários concursados e da Lúcia também, que veio para contribuir diretamente nele, não chega a ser uma apresentação institucional, porque não é a coordenadoria de Educação Ambiental, mas é com muito orgulho de uma técnica que faz parte do corpo funcional hoje e que tem uma experiência que pode contribuir nesse sentido. Então, como diz a Andréia, eu vou chamar a Lúcia Manzochi para subir à mesa agora e vamos ver da onde vem essa moça. A Lúcia é bióloga com especialização

em Saúde Coletiva pela Secretaria do Estado da Saúde, mestre em Ecologia pela Unicamp, doutora em Educação Escolar pela UNESP, abordando o tema da formação continuada de professores em Educação Ambiental, coordenadora de programas e projetos de Educação Ambiental, como o projeto 'Avaliando a Educação Ambiental no Brasil', materiais impressos, formação de multiplicadores na Petrobrás, projeto 'A interface - ciência e educação como um caminho para cidadania', capacitação de professores aliada à criação de materiais em Educação Ambiental, foi consultora na área de elaboração de materiais de Educação Ambiental pela editora Global, consultora e responsável pela avaliação de 10 anos de programa de Educação Ambiental do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, no IPAM, com recursos WWF, participou da coordenação da proposta de criação do curso superior de Tecnologia de Gestão Ambiental, do SENAC, foi professora de cursos de pós-graduação e Lato Sensu em Educação Ambiental, professora de Educação Ambiental no curso de Gestão Ambiental no SENAC, membro do Conselho Editorial do Jornal do Educador Ambiental, da WWF Ecopress, trabalhou com elaboração e implantação de banco de dados na área de Educação Ambiental na USP, Instituto ECOAR para Cidadania e Fundação Dino Zoli, parecerista da revista Pesquisa e Educação Ambiental - Revipea, participa do GT 22 de Educação Ambiental na ANPEd e atualmente, por último mais não menos importante, trabalha na Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo como especialista ambiental. Então, Lúcia, pode começar, fica à vontade para sua palestra.

# Slides da Apresentação\* de Anna Lacci

Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para Gestão de Recursos Hídricos

## Environmental Education Evaluation frameworks

*Quality Criteria and Quality Indicators in International research*

Anna Lacci & Michela Mayer

Sao Paulo, November 19th, 2010

### What do we mean when we say 'Environment' and 'Environmental Education'?



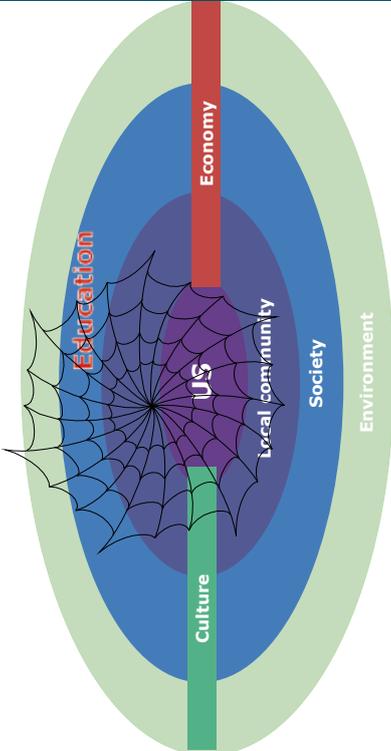
We are part of our environment

Education is about living in harmony with all the components of our environment

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### Education is about weaving a web



Education

Local community

Society

Environment

Culture

US

Economy

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### EE as Education for Change

From thinking in boxes



To thinking through a web



- essentially transformative
- aimed at building a better world
- doesn't deal (only) with behaviours but (mainly) with **visions of the world**

S. Sterling (2002)

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**The UN Definition for Sustainable Development has been strongly criticized**



Meeting the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs

Brundtland Commission, 1987

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**But we have other 'definitions' for Sustainability**



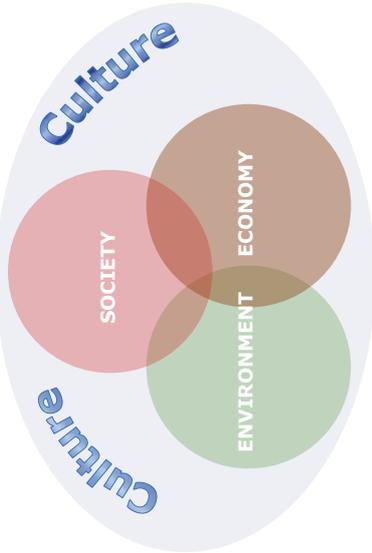
*The development of a sustainable society should, therefore, be seen as a continuous learning process, exploring issues and dilemmas, where appropriate answers and solutions may change as our experience increases.*  
(UNECE - United Nations Economic Commission of Europe-Strategy, 2005)

*Like other important concepts such as equity and justice, sustainability can be thought of as both a destination (something worth aiming for) and a journey (there is no pre-ordained route).*  
(New Zealand Parliamentary Commissioner for the Environment, 2004)

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

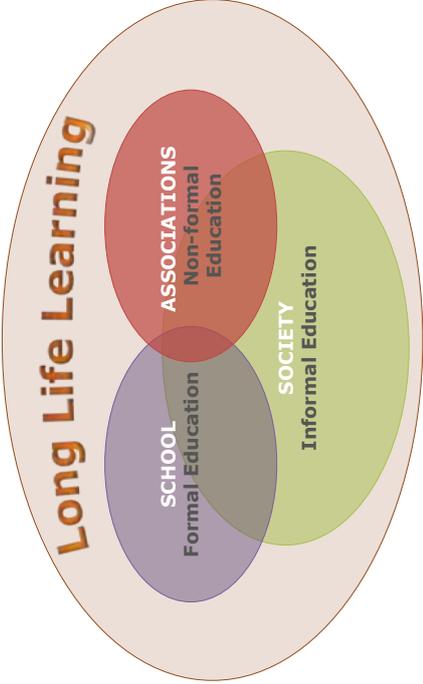
**Environmental Education in the Decade of Education for Sustainable Development**



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**Decade of Education for Sustainable Development**  
EE and EFS are not only in school



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Uncertainty about the future requires quality evaluation in education

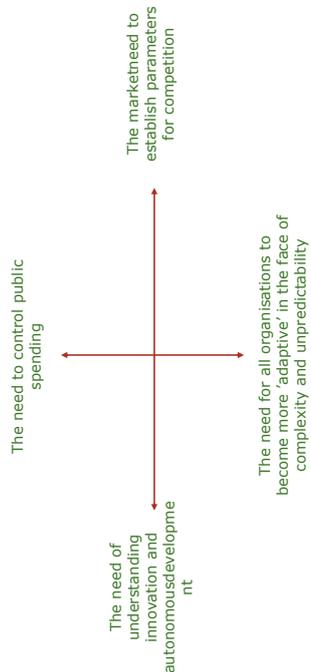


- ◆ EE and ESD are evolving concepts
- ◆ "in the present world situation, we are not allowed not to take actions and we are not allowed to make mistakes, but we cannot act without mistakes"
- ◆ a possible solution is the continuous monitoring and evaluation of our actions
- ◆ a continuous comparison of what we have achieved with what we want to achieve

Sao Paulo, November 19th 2010 Anna Lacci & Michela Mayer

The demand for educational evaluation Has increased in the last 20 years

Four different 'needs' have shaped its recent growth



Sao Paulo, November 19th 2010 Anna Lacci & Michela Mayer

Quality evaluation in Environmental Education

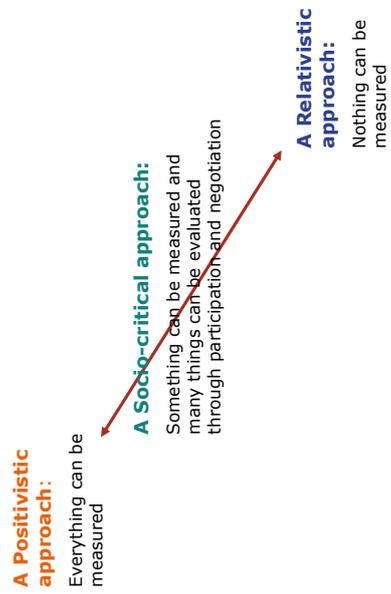


From the myth of progress and control where quality must be reduced to numbers

To a conception of evaluation as an instrument for reflection and research which is aimed at quality enhancement and consistency with the vision of an education oriented to sustainability

Sao Paulo, November 19th 2010 Anna Lacci & Michela Mayer

3 'paradigms' for Educational Evaluation



**A Positivist approach:**  
Everything can be measured

**A Socio-critical approach:**  
Something can be measured and many things can be evaluated through participation and negotiation

**A Relativistic approach:**  
Nothing can be measured

Sao Paulo, November 19th 2010 Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Conceptions of quality



- ◆ Quality and quantity are not in contrast ...
- ◆ Quality cannot be reduced to numbers (Aristotle)
- ◆ Static Quality means good performances in defined standards (what we are able to do...)
- ◆ Dynamic Quality means the attempt to do something never before done, where no standards are fixed
- ◆ EE needs a 'stable' basis to sustain the dynamics of innovation
- ◆ Quality is based on cultural and value characteristics, related to emotions and perceptions and not only to facts

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

involved in building a common framework for the worldwide evaluation of DESD

<http://www.unesco.org/en/esd/>

- ◆ A program on *Monitoring and Assessing Progress During the DESD in the Asia Pacific Region*, has been developed by UNESCO with IUCN-CEC & Macquarie Un. Sidney <http://www2.unesco.org/elib/publications/121/Guidelines.pdf>

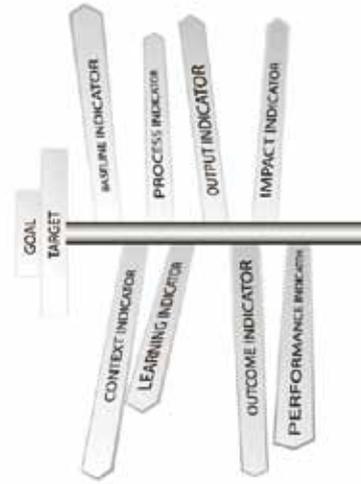
- ◆ Quality Indicators have been developed by an *Expert group for the UNECE strategy* for the implementation of DESD in Europe and North America

<http://www.unece.org/env/esd/>



Asia-Pacific Guidelines  
for the Development of National ESD

## Indicators



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

Monitoring and Assessing Progress During the DESD in the Asia Pacific Region

### A Quick Guide to developing Country ESD Indicators

#### Three main indicators

- ◆ **Status Indicators:** assess variables that determine the position or standing of ESD in a country. Baseline indicator types belong to this category.
- ◆ **Facilitative Indicators:** assess variables that assist, support or encourage engagement with ESD. Context, process and learning indicator types belong to this category.
- ◆ **Effect Indicators:** assess variables relating to initial, medium and long-term achievements during the DESD. Output, outcome, impact and performance indicators belong to this category.

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Steps Toward Developing and Implementing a National ESD Monitoring System and Key Questions for Consideration

The flowchart outlines a six-step process for developing and implementing a national ESD monitoring system:

- 1. Capacity building:** Focuses on building capacity for ESD indicators, including training and technical assistance.
- 2. Policy and strategy:** Involves identifying national ESD policies and strategies, and ensuring they are integrated into other national policies.
- 3. Institutional arrangements:** Establishes the institutional framework for ESD indicators, including the roles of government, academia, and civil society.
- 4. Data collection and monitoring:** Sets up systems for collecting and monitoring ESD indicators, including the development of data collection tools and procedures.
- 5. Reporting and dissemination:** Develops mechanisms for reporting ESD indicator results and disseminating the findings to relevant stakeholders.
- 6. Review and improvement:** Conducts regular reviews of the ESD monitoring system to assess its effectiveness and make necessary improvements.

**Key Questions for Consideration:**

- What are the capacity building needs (e.g., ESD, data collection, reporting)?
- How do we build the institutional arrangements for ESD indicators (e.g., government, academia, civil society)?
- How do we ensure the integration of ESD indicators into other national policies and strategies?

(Asia-Pacific Guidelines for the Development of National ESD)

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The UNECE process. First step: a Strategy for ESD

- It started as a need to have a **common, well defined and discussed strategy for EE**
- Signed in Vilnius (2005) by all Environment Ministries includes other aspects of ESD (such as global education, peace education, ...) to be applied to a Macro/Regional level
- Criteria and indicators are strictly related to the strategy objectives and try to reflect both the process and the outcomes, including long-term effects of ESD
- The final assessment will not be made by using a single indicator, but will only be reflected by the whole set of indicators

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The UNECE process: Learning from each other

The learning process follows these steps:

- UNECE Strategy for ESD** leads to **Criteria for successful implementation of the UNECE Strategy for ESD (quantitative definition of success aggregated per objective)**.
- These criteria lead to **Quality descriptors (clarifying the indicators/sub-indicators)**.
- Quality descriptors lead to **Indicators for ESD**.
- Indicators for ESD lead to **Good practices in ESD**.
- Both Indicators for ESD and Good practices in ESD lead to **Self-assessment in implementing the UNECE Strategy for ESD**.

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The UNECE process: Indicators

ANNEX 2  
LIST OF INDICATORS

Indicator	Objective	Regulatory and Operational Frameworks	Type	Source of Information
Indicator 1.1	Prerequisite measures are taken to support the promotion of ESD	Do you have a national strategy for ESD?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.1.1	Is the UNECE Strategy for ESD available in your national language(s)?	Do you have a national strategy for ESD?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.1.2	Have you approved a national four-point plan with the UNECE Strategy for ESD?	Do you have a coordinating body for implementation of ESD?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.1.3	Do you have a coordinating body for implementation of ESD?	Do you have a national implementation plan for ESD?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.1.4	Do you have a national implementation plan for ESD?	Are there any synergies at the national level between UNECE ESD process, the UNESCO global process on the United Nations Decade of ESD, and other policy processes relevant to ESD?	Qualitative	Government reports, Reports of Ministerial Meetings
Indicator 1.2	Policy, regulatory and operational frameworks support the promotion of ESD	Is ESD reflected in any national policy document(s)?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.2.1	Is ESD reflected in any national policy document(s)?	Is ESD reflected in national strategic documents (e.g., national development strategy, national education strategy, national environmental strategy, etc.)?	Qualitative	Reports of Ministerial Meetings
Sub-indicator 1.2.2	Is ESD reflected in national strategic documents (e.g., national development strategy, national education strategy, national environmental strategy, etc.)?	Is ESD reflected in your national policy and regulatory framework?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.2.3	Is ESD reflected in your national policy and regulatory framework?	Is ESD reflected in relevant national documents (e.g., national development strategy, national education strategy, national environmental strategy, etc.)?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.2.4	Is ESD reflected in relevant national documents (e.g., national development strategy, national education strategy, national environmental strategy, etc.)?	Does a formal structure for inter-ministerial cooperation exist to ESD exist in your Government?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.2.5	Does a formal structure for inter-ministerial cooperation exist to ESD exist in your Government?	Does a mechanism for inter-ministerial cooperation in ESD exist with the involvement of your Government?	Qualitative	Government reports
Sub-indicator 1.2.6	Does a mechanism for inter-ministerial cooperation in ESD exist with the involvement of your Government?		Qualitative	Government reports

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### The UNECE process: Shared definition of Quality Areas

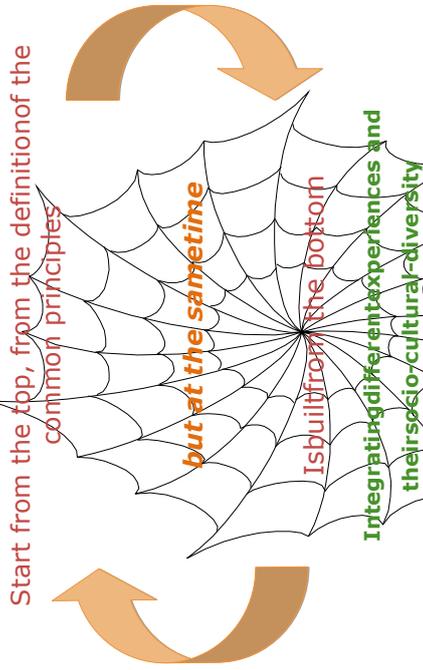
#### Areas of definition of 'success' criteria :

- ◆ in ensuring that policy, regulatory and operational frameworks support the promotion of education for sustainable development
- ◆ in promoting sustainable development through formal, non-formal and informal learning
- ◆ in equipping educators with the competence to include sustainable development in their teaching
- ◆ in ensuring that adequate tools and materials are accessible to education for sustainable development
- ◆ in strengthening cooperation on education for sustainable development at all levels within the UNECE region
- ◆ in fostering conservation, use and knowledge of indigenous people in education for sustainable development

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The UNECE process: development of Quality Criteria



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The Quality Criteria ENSI-SEED comparative research



#### Three stages:

- ◆ national reports on identifying implicit and explicit criteria used to guide, support or award Eco-Schools involved in incorporating principles and actions for sustainability in whole school plans
- ◆ a publication comprising the national reports and a comparative analysis
- ◆ development of a set of quality criteria for ESD-school Development\*

#### Participating countries:

- ◆ Austria, Belgium (Flemish Community), Denmark, Finland, Germany, Greece, Hungary, Italy, Norway, Spain (Catalonia), Sweden
- ◆ + Australia and Korea

\*ECO-schools: trends and divergences: SEED (School Development through Environmental Education)

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

An international example:

Quality criteria for the 'wholeschool approach' \*



Forest schools

Eco-schools

Model schools

Outdoor schools



Schools for a sustainable future

These kinds of schools are increasing in number and improving in quality under different names at international level

\*CASE STUDY 5.5 in *An expert Review on Processes and Learning for ESD – UNESCO DESD Global Monitoring 2010*

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### 3 main scenarios for the development of ESD Schools

What are the images of sustainable futures?	Science and techniquedrive n futures	New relation with naturedriven futures	Social change driven futures
What are the images of the teaching-learning processes?	Teaching as transfer of correct information and strategies	Learning as an individual challenge, teaching as a facilitation process	Learning as a social process, teaching as introduction to a democratic dialogue
What are the images of School Development?	School as an 'ecological' enterprise	School as a family	School as an educational research community

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### Quality criteria for ESDSchools

- ◆ Aimed at facilitating discussions within the school to clarify the main aims and changes and to develop the school's own list of quality criteria, adapted to the school's own situation and the school's plans for change.
- ◆ 3 groups of criteria:
  - Quality criteria regarding the quality of teaching and learning processes
  - Quality criteria regarding the school policy and organisation
  - Quality criteria regarding the school's external relations



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The quality of teaching and learning processes

- ◆ Criteria in the area of the teaching-learning approach
- ◆ Criteria in the area of visible outcomes at school and in local community
- ◆ Criteria in the area of perspectives for the future
- ◆ Criteria in the area of a 'culture of complexity'
- ◆ Criteria in the area of critical thinking and the language of possibility
- ◆ Criteria in the area of value clarification and development
- ◆ Criteria in the area of the action-based perspective
- ◆ Criteria in the area of participation
- ◆ Criteria in the area of content matter

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

### The quality of school policy and organisation

- ◆ Criteria in the area of the school policy and planning
- ◆ Criteria in the area of the school climate
- ◆ Criteria in the area of school management
- ◆ Criteria in the area of reflection and evaluation of ESD initiatives at school level



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**The Quality of school's external relations**



- ◆ Criteria in the area of community cooperation
- ◆ Criteria in the area of networking and partnerships

en SI  
INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION SOCIETY

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**A document for international debate by the SEED and the ENSI networks**



*SorenBreiting, Michela Mayer and Finn Mogensen*

[http://www.ensi.org/media-global/downloads/Publications/193/QC\\_PT.pdf](http://www.ensi.org/media-global/downloads/Publications/193/QC_PT.pdf)

en SI  
INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION SOCIETY

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**Another example: the Italian Inter-regional Project on Quality Indicators \***



- ◆ Financed by the Italian Ministry of the Environment and led by the Tuscany Region
- ◆ 1 year project
- ◆ 13 regions participating (20 regions in Italy)
- ◆ 4 groups meetings + at distance local work + 4 expert 'tutors' work
- ◆ 30 'key persons', regional officers for EE oriented to SD
- ◆ many EE local groups

\* published in the *Good practices in the UNECE region, 2007*

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**Facing the diversity of different regional systems: a 'functions' approach**



- ◆ The 'functions' represent the mandate of the system, their final aims
- ◆ Functions must be articulated in actions
- ◆ Quality criteria can be applied to all functions
- ◆ Functions can be described at the **MACRO** level – the system level – and the **micro** level, every subject which is part of the system

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

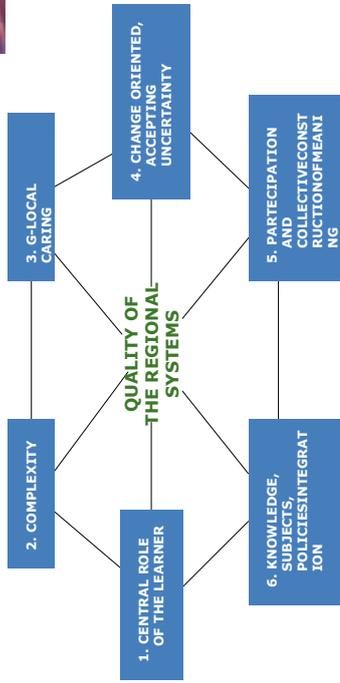
**Functions agreed by the Italian Regions for an EE system oriented toward sustainability**

- ◆ ENVIRONMENTAL EDUCATION oriented to citizenship in a sustainable society
- ◆ ENVIRONMENTAL TRAINING oriented to the construction of a sustainable society
- ◆ SUPPORT AND ENLIVENING of local development processes (as in Agenda 21)
- ◆ INFORMATION AND COMMUNICATION oriented to EE (oriented to critical thinking information/communication)
- ◆ RESEARCH and EVALUATION on EE oriented to sustainability between aims and actions
- ◆ NETWORKING as promotion and caring of the coherence between aims and actions

Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

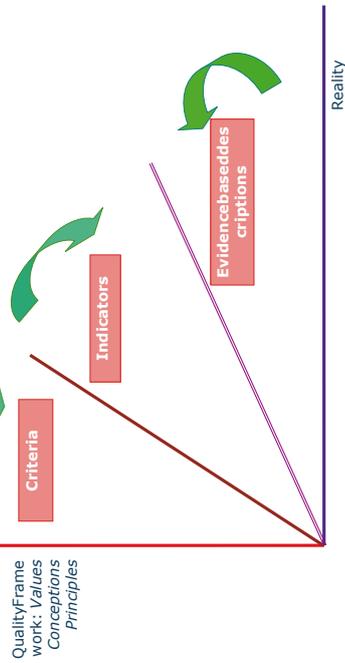
**Quality criteria Areas for a regional EE system**



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

**Quality Criteria and Quality Indicators bridges**



Sao Paulo, November 19th 2010

Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**MATRICE FUNZIONICRITERI per un SISTEMA di INDICATORI di QUALITA'**

	Chiarezza di intenti, il SOGGETTO e finalità, lo sviluppo di competenze, autonomia, responsabilità	Chiarezza e utilità la COMPLESSITA' dell'apprendimento e (interdisciplinarietà, processi evolutivi, limiti, rischi)	Attenzione al territorio LOCALI e attenzione al pianeta - GLOBALE -	Orientato ai CAMBIAMENTI O (flessibile, capace di confrontarsi con l'incertezza)	Chiarezza di livello, informazioni COSTRUZIONE, DISEGNO e di PARTECIPAZIONE
1. EDUCAZIONE AMBIENTALE (attività di sensibilizzazione in una società sostenibile)	Micro: A - B Mico: 1, 2, 3, 9 - 11	4-5-11	A - B 4-7-8	3-6	C 1-7-9-11-12
2. FORMAZIONE AMBIENTALE (attività di costruzione di una società sostenibile)	Micro: A - B-C Mico: 1, 2, 3	3-4-9	A - B - C 3-6-7	2-5	D 10 E-7-8-9-11
3. ANIMAZIONE e SUPPORTO dei processi di sviluppo territoriale	Micro: D Mico: 3-4	B 5-6	A 1-3-6	B-D-E 2	C 3 A-B-D-E 1-2-3-5-7
4. INFORMAZIONE e COMUNICAZIONE orientata all'educazione ambientale	Micro: A-B Mico: 1, 2, 4	3-5-6	A - B - C 4-5-7	E 2	F 8-9 C-D 6-7-9-10
5. RICERCA e VALUTAZIONE	Micro: B-C Mico: 1-2-6-9	A - B - C-D 2-7-8	1-5	C-D 1-9	B-D 2-3-5-7-8 A-B-D-E 1-4-5-6-7-8-10
6. COORDINAMENTO (inseguimento delle finalità educative)	Micro: D - E - M Mico: 2	A		M	A - B - C - D - E - F - G - H - I - O 1-2-3-4-5-6-7-8 2-4-8 A - D - E - G - N

<p><b>Indicatori</b> (gli indicatori in grassetto sono possibili indicatori essenziali)</p>	<p><b>Descrittori</b> (i descrittori in grassetto sono possibili minimi di soglia)</p>
<p>1. Il progetto promuove processi di conoscenza che mettono al centro il soggetto che apprende, le sue caratteristiche e i suoi bisogni, e considera la partecipazione dei soggetti come un obiettivo da raggiungere attraverso il coinvolgimento e la valorizzazione delle esperienze e dei punti di vista di ciascuno.</p>	<p>a) Il progetto definisce con chiarezza i soggetti destinatari dell'intervento educativo, ipotizzandone, e poi rilevando sul campo, necessità e interessi. b) Il progetto prevede e realizza contesti di comunicazione, dialogo e di confronto fra i partecipanti, di riflessione individuale e collettiva, in cui le abilità e le conoscenze individuali vengono valorizzate e rimesse in discussione. c) Il progetto costruisce un ambiente partecipativo e significativo di cui ha bisogno, capace di integrare le conoscenze e le competenze dei partecipanti. d) Il progetto prevede contesti in cui realizzare espliciti i propri giudizi e le proprie regole implicite per favorire processi di costruzione di significati condivisi. e) Il ruolo dell'educatore nel progetto è chiaramente definito come ruolo di facilitazione nel processo di recupero delle informazioni e di costruzione delle conoscenze.</p>
<p>3. Il progetto propone contesti adatti alla esplicitazione e sviluppo di 'qualità dinamiche' quali l'autonomia, il senso di responsabilità, la capacità di prendere decisioni e di agire anche in condizioni di incertezza</p>	<p>a) Il progetto prevede momenti in cui i partecipanti sono chiamati ad intervenire in maniera autonoma e responsabile b) Il progetto prevede il rischio di conflitti e dispone di strumenti e di contesti per la loro gestione c) Il progetto prevede, quando è possibile, azioni concrete di cambiamento decise dai partecipanti o assieme ai partecipanti e rivolte al territorio</p>
<p>8. Il progetto promuove riflessioni, azioni e comportamenti per la costruzione di una cittadinanza attiva e estesa a tutto il pianeta e ricerca la consapevolezza degli effetti globali sulle azioni locali, e viceversa!</p>	<p>a) Il progetto propone o favorisce azioni coerenti con l'adozione di comportamenti responsabili su scala locale e planetaria b) Il progetto adotta pratiche democratiche di discussione e decisione <b>contratto didattico definito ed accettato inizialmente, discussione ordinata e risposta delle diverse proposte, rispetto delle minoranze, ecc.)</b> e propone una riflessione sulle stesse c) Il progetto propone sistematicamente una riflessione e un confronto con dichiarazioni, leggi, priorità internazionali, nazionali e regionali legate al tema in oggetto mantenendo in evidenza, se esistono, gli aspetti contraddittori.</p>

<p><b>Indicatori</b> (gli indicatori in grassetto sono possibili indicatori essenziali)</p>	<p><b>Descrittori</b> (i descrittori in grassetto sono possibili minimi di soglia)</p>
<p>A. Il sistema opera in maniera coerente con i criteri di qualità definiti</p>	<p>a) Il sistema ha costruito un documento pubblico e possibilmente condiviso (banda, carta dei principi, sistema di indicatori di qualità, quaderni di progettazione, ...) in cui per ognuno dei criteri proposti chiarisce cosa si intende perseguire all'interno dei progetti di EA orientata alla cittadinanza in una società sostenibile b) Le procedure di accreditamento o di finanziamento relative alla progettazione educativa e alla realizzazione dei progetti fanno riferimento agli indicatori definiti ed esplicitati. c) Il sistema propone o finanzia almeno un incontro all'anno per gli operatori regionali e per altri soggetti accreditati all'interno del sistema avente come oggetto proposte innovative per una progettazione educativa fondata sui criteri proposti</p>
<p>B. L'offerta educativa stabilita dal piano regionale risponde a criteri di equità (geografica, di fasce di età, sociale, di possibilità)</p>	<p>a) Il sistema regionale garantisce un'offerta educativa adeguata alla distribuzione territoriale della popolazione (la scala è definita da ogni regione ma dovrebbe essere almeno provinciale) b) Il sistema regionale garantisce una diversità di offerta educativa rispetto alle fasce di età coinvolte, a questo scopo rileva ogni anno l'offerta per fasce d'età e propone obiettivi da raggiungere per un ampliamento dell'utenza (la tendenza dovrebbe essere quella di coprire tutte le età compresa l'età adulta, e di contrastare la tendenza che vede i progetti di EA rivolti soprattutto alla scuola dell'obbligo. Ogni regione dovrebbe definire i propri obiettivi e darsi dei tempi, il descrittore quantitativo relativo è definito dall'avvicinarsi a questo obiettivo del numero di progetti finanziati o approvati). c) Il sistema pianifica la propria offerta educativa così da garantire la presenza di progetti rivolti a partecipanti di fasce deboli o a rischio (portatori di handicap, immigrati, bambini ricoverati in ospedale, zone a rischio ambientale o in via di spopolamento). Il descrittore quantitativo è dato dal numero di soggetti deboli coinvolti rispetto al numero totale identificato su scala regionale. d) Il sistema pianifica la propria offerta formativa così da garantire il diritto per ogni soggetto appartenente alla scuola dell'obbligo di poter accedere ad un progetto di EA almeno una volta nel suo percorso scolastico. Il descrittore quantitativo relativo è definito dal rapporto tra il numero dei partecipanti ai corsi e la media della popolazione regionale per anno di corso nella scuola dell'obbligo.</p>



**What have we learned?**  
**You cannot change a part without changing the system!**

- ◆ We cannot change education without changing educational evaluation
- ◆ We cannot change student behaviors/attitudes/visions without changing the system of relationships 'a bit': the society vision and lifestyle
- ◆ In order to be effective and consistent, EE (or ESD or EFS) should 'touch' policy makers, enterprises, citizens, and not only students and teachers
- ◆ One important group of stakeholders is the one of 'institutional officers'



Anna Lacci & Michela Mayer

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



Anna Lacci & Michela Mayer

Sao Paulo, November 19th 2010

# Educação Ambiental em perspectiva crítica – Uma contribuição à elaboração de critérios para avaliação de projetos em Educação Ambiental

**Dra. Lúcia Helena Manzochi**

**Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente**

Bom dia a todos, como a Rachel disse, eu não estou fazendo aqui uma fala institucional, estou fazendo uma fala da Lúcia pesquisadora, vou trocar de boné e o que eu quero trazer para vocês é uma reflexão tentando apontar alguns aspectos para gente pensar numa Educação Ambiental em perspectiva crítica, uma contribuição em elaboração de critérios para avaliação, pode ser de projetos em Educação Ambiental. Gostaria então de começar dizendo que já tocamos aqui no contexto do seminário na importância e necessidade de se avaliar em Educação Ambiental, é uma demanda dos educadores, dos gestores, avaliação como uma questão de fronteira no campo da Educação Ambiental. Está estruturado o desafio e a complexidade dessa tarefa é que toca em muitos aspectos, aqui vou destacar dois que são em algum momento da nossa tarefa, pensando naqueles níveis que o Professor Luís Carlos falou aqui para gente, talvez o último, naquele terceiro nível dos projetos.

A gente avaliar a Educação Ambiental toca na questão de que se trata de avaliar processos educativos e também, de alguma forma, a gente não está dizendo que dentro do governo a gente vai fechar para diversidade de tendências, foi uma coisa colocada também ontem, mas, de alguma forma, essa tarefa toca na hora de você chegar para discutir critérios, vai tocar nas visões diferentes que existem dentro do campo da Educação Ambiental. Não é um campo homogêneo e definir parâmetros de avaliação implica em passar pela pergunta: 'Critérios dentro de qual ou de quais perspectivas de educação e de Educação Ambiental?', entendemos que essa é uma tarefa para ser enfrentada em conjunto e é uma construção de médio e longo prazo.

A nossa contribuição aqui pretende ser uma em todo esse contexto, ao lado de muitas outras, vai focar então no que seria perguntar pela qualidade das ações educativas relacionadas ao campo ambiental dizendo que a gente vai ter que prestar atenção, entre outras coisas, em dois aspectos: nas perspectivas de abordagem do ambiental que vêm nessas propostas; e nas características, atributos, elementos dos processos educativos propostos. Entre vários aspectos, esses dois também precisam ser considerados nessa tarefa de se construir parâmetros e critérios. Então a gente está propondo um deslocamento no foco da avaliação no sentido de perguntar diante de uma proposta pela potencialidade dos processos educativos presenciais que estão sendo propostos nessas ações educativas dos projetos, que podem ser de capacitação, de educadores, de criação de material educativo etc; e não colocar o foco da avaliação lá no final e então tentar medir a qualidade do projeto. Medindo-se depois do meu processo educativo, eu detecto determinados comportamentos entendidos como corretos e que lá atrás eu já sabia quais eram, eu queria que o sujeito chegasse neles. Tampouco vou ficar tentando medir algumas mudanças palpáveis e imediatas em parâmetros do ambiente e aí concluí que, se não houve mudança, claro que eu vou fazer uma caricatura, mas para entender o que eu estou tentando dizer, se eu fiz uma formação continuada de professores e o tema era a questão do lixo e da reciclagem, se eles vão ver que eu vou medir o sucesso desse processo de formação indo lá no aterro de São Paulo vendo se diminuiu o volume do lixo, não vai dar muito certo, primeiro porque talvez essa relação entre uma coisa e outra não seja tão direta nem imediata e, segundo, tem outras variáveis ali interferindo no volume do lixo e eu vou acabar concluindo que o meu projeto não foi um sucesso do ponto de vista da formação dos educadores porque não diminuiu o lixo, então vamos nos deslocar desse movimento de avaliação, que a gente está propondo aquela outra coisa.

Essa contribuição se baseia em um conjunto de experiências em que eu estive envolvida no decorrer de uma trajetória profissional e acadêmica no campo que inclui dois elementos: elaboração de um referencial teórico de uma adequação ambiental formadora de cidadania e a sua utilização em algumas situações diversas.

Esse mesmo referencial se mostrou frutífero para a análise de práticas pedagógicas de Educação Ambiental, pra análise de entendimento de professores sobre Meio Ambiente, Educação Ambiental, Cidadania, participação para análise de materiais de apoio à Educação Ambiental, na elaboração de materiais de apoio e na criação de uma proposta teórica e antropológica de formação continuada de professores para Educação Ambiental.

Então na seqüência eu vou tentar ser sintética falando um pouco da elaboração desse referencial, das experiências que ele foi empregado para chegar então nos desdobramentos, que é um início de reflexão sobre possíveis contribuições para se elaborar critérios para avaliação de projetos.

No contexto da minha dissertação de mestrado aconteceu o início da elaboração desse referencial teórico o qual formou minha visão de Educação Ambiental, eu era recém formada em Biologia, estava dando aulas de Ciências por alguns anos e, no que então era 8ª série, eu tinha que ensinar Ecologia e eu percebia que a gente, de acordo com o programa, ensinava conceitos soltos, uma ecologia estática, você decora nicho, habitat, mas não consegue entender o ecossistema em funcionamento e muito menos servia para formar uma compreensão sobre os problemas ambientais, isso me deixava inquieta e eu fui buscar mestrado com a pergunta: 'Será que é só comigo ou será que o ensino de Ecologia está contribuindo para uma Educação Ambiental formadora de cidadania?'. No percurso dessa reflexão percebi que, para responder a isso, teria que fazer antes uma reflexão sobre que características ou elementos eu gostaria de encontrar lá para poder dizer que esse ensino estava contribuindo para uma Educação Ambiental que pudesse ser considerada formadora de cidadania.

Então, nesse processo, cheguei a colocar que eu entenderia que eu consideraria, entre muitas aspas, falando assim parece muito mecânico, como um cidadão ambientalmente educado, aquele que é apto a produzir ou participar das suas formações relacionadas às questões sócio-ambientais no mundo em que ele vive. E para isso, o cidadão teria que entender essa problemática socio-ambiental que estaria tocando na questão de conceitos e informações, teria que se situar pessoalmente enquanto pertencente a um determinado grupo social, em relação a essa problemática socioambiental, o que estaria chamando de valores e esse sujeito teria que ter capacidade efetiva de atuar em relação a essas questões, o que estaria relacionado à participação.

E apontava então que a gente teria que dar conta de uma educação que mexesse simultaneamente com três elementos, do que na época chamava de tripé.

É bom lembrar que o contexto aqui é 1990, a gente então como documentos importantes da área, Declaração de Tbilisi de 77, o Relatório Brundtland de 87 e o *Journal of Environmental Education* era o periódico que chegava para a gente aqui, era o único periódico, acessível em inglês, não existia periódico de Educação Ambiental em português, outros também não chegavam para a gente, não havia tratado das ONGs para Educação Ambiental e sociedades sustentáveis, não havia Política Nacional de Educação Ambiental, periódicos de Educação Ambiental em português, cursos de pós em Educação Ambiental, a gente está falando de um mundo muito diferente, de um contexto muito diferente que mudou rapidamente em poucos anos e, diante desses parâmetros, eu sentia uma necessidade de definir em que perspectivas os termos eram entendidos, porque os discursos desses documentos eram um pouco genéricos, falavam em participação, mas qual? Em cidadania, mas qual? Então, nesse percurso foi apontando uma Educação Ambiental em que a autonomia moral era entendida como essencial ao exercício da cidadania, a participação entendida como macro participação, vou explicar daqui a pouquinho a educação para cidadania sob uma perspectiva emancipatória, porque existem outras.

Quanto a essa dimensão dos valores, se dizia o seguinte, temos que trabalhar os resultados dos valores propriamente ditos, então sustentabilidade é um valor norteador nesse campo? Por exemplo, um princípio de valor, mas não é só trabalhar os valores em si, era trabalhar os processos educativos de modo que eles favorecessem o desenvolvimento da autonomia moral dos sujeitos, porque senão não há cidadania.

Muito brevemente, a autonomia moral diz respeito a você ser capaz de se posicionar autonomamente em relação a situações que exigem você exercer juízo de valores, se orientar por princípios éticos universais e auto escolhidos. O sujeito nos estágios mais desenvolvidos da moralidade e que se orienta por princípios, por exemplo, a gente sabe que a as leis são fruto de um contrato social e representam questões importantes que foram acordadas pela sociedade em tese e só podem ser seguidas pela coletividade, mas o sujeito que tem autonomia moral diante de uma lei que vai contra princípios universais básicos, por exemplo, contra a vida, ele não se posiciona pela convenção. 'A lei é essa, então eu faço isso', ele se posiciona pelo princípio, ele tem autonomia moral para fazer isso, estou simplificando bastante. No que diz respeito então à participação cidadã, aquela idéia de macro participação, que esse autor Bordenave faz um contraponto, a gente aprende a participar participando e a gente aprende a micro participação na escola, no grupo de amigos em um clube, a gente vai aprendendo a participar, mas a macro participação é ainda vencendo as pessoas nos processos dinâmicos que constituem ou modificam a sociedade, ela deve incidir no que é mais básico na sociedade, que é a produção dos bens materiais e culturais, bem como a sua administração e o seu usufruto.

A participação social é um processo mediante o qual diversas camadas sociais têm parte na produção, na gestão e no usufruto dos bens, e há necessidades historicamente determinadas. Em relação à educação para a cidadania, então o Giroux, que é um autor do campo da teoria crítica da educação, vai colocar três perspectivas de educação a partir de uma visão de mundo técnica, de uma visão de mundo hermenêutica, de uma visão de mundo emancipatória, vou fazer uma caricatura simplificando muito na racionalidade técnica, a gente vai ter um entendimento de que um bom cidadão é aquele que é pontual e obedece as normas sem questioná-las. O conhecimento e a educação na transmissão de conhecimentos prontos e imutáveis, as regras sociais também são prontas e imutáveis e cabe a você adaptar-se a elas. Lá na outra ponta então, numa racionalidade emancipatória, ele vai estar dizendo que, esse modo de entender vai ter como modelo um ser humano que é ativo, dotado de intencionalidade, ele vai construindo significados a partir da sua experiência e, além disso, ele sabe que está localizado dentro de um contexto maior que pode resistir, bloquear ou distorcer os seus projetos, ele está numa sociedade onde existem outros projetos de mundo e de sociedade e isso tem que ser negociado.

Essa forma de pensar considera fundamental fazer crítica histórica, trabalhar com reflexão crítica e ação social. Aqui entende-se que as regras sociais são fruto de um contexto social e cultural, elas não são imutáveis, é uma construção humana passível de mudanças.

Essa educação busca a emancipação, muito rapidamente vou me referir a algumas experiências em que essa visão foi norteadora de alguma forma para a estruturação das experiências. Dentro da própria questão do mestrado, tendo definido essa visão inicial, eu fui assistir, observar na sala de aula como é que estava o ensino de Ecologia e também entrevistei os professores, resumindo muito do entendimento dos educadores sobre Educação Ambiental, Meio Ambiente e Cidadania, dá para destacar o entendimento do Meio Ambiente como sinônimo de natureza ou como tudo que nos rodeia o ambiente físico, a Educação Ambiental é ir à natureza, fazer alguma coisa lá e voltar.

Os educadores todos dizem que querem sensibilizar e conscientizar, mas eles querem modificar comportamentos para um futuro sustentável e acreditam que, se a educação não conseguir fazer isso, a responsabilidade é da Educação Ambiental e, se ela não conseguir, é uma catástrofe, é uma responsabilidade muito grande na Educação Ambiental. Ser cidadão para eles significava ter trabalho, entender que a minha liberdade termina onde começa a do próximo e ter direitos e deveres, ninguém fazia relações entre questão ambiental e cidadania. A análise das práticas pedagógicas mostrava professores discursando sobre o certo e o errado, o quê que eu devo fazer para ser ambientalmente correto, jogue o lixo no lixo, etc. Eles discursam sobre problemas ambientais, dão uma aula toda

conceitual, enfim, eles dão alguns exemplos de problema ambiental falando muito genericamente e, mesmo quando os materiais disponíveis permitiriam uma outra abordagem, porque ficar falando sobre o certo e o errado não ajuda no desenvolvimento da moralidade, não era esse o caminho mesmo quando os materiais ofereciam subsídio para algum trabalho diferenciado.

Os professores não exploravam, a sensação que dá desse conjunto era de que eles queriam fazer, eles diziam que eles queriam, mas não conseguiam, dava a impressão que existia uma falta de conhecimento de metodologias que se adequassem aos objetivos deles.

Então, muito sinteticamente eu tentei colocar ali elementos relacionados à questão das informações, como elas eram tratadas, coisas importantes para formação dos valores, as ideias de cidadania e de participação e, dentro desse contexto, uma visão dos professores e das suas práticas pedagógicas.

A outra experiência a que eu vou me referir bem rapidamente também é do projeto 'Avaliando a Educação Ambiental no Brasil - Materiais Impressos', ele aconteceu no Instituto ECOAR para Cidadania em São Paulo nos anos de 95/96. Foram coletados materiais de Educação Ambiental em todo o Brasil e o esquema de coleta, que depois posso detalhar, foi bem abrangente para vários segmentos de produtores de materiais.

A gente, com isso, constituiu com a assessoria de alguém da informática um banco de publicações informatizado que é um disquete, antes da internet comercial. A gente colocou dez mil cartas no correio e as análises desse material foram feitas por uma equipe de especialistas consultores que analisaram esses conteúdos de uma amostra desses materiais segundo seis enfoques: o lingüístico discursivo, o jornalístico, o da educação popular e gênero, o literário infanto-juvenil, o lúdico e o pedagógico, sob uma perspectiva biológica, ecológica e filosófica.

Esses especialistas eram da USP, da Unesp, da Unicamp, da Rede Mulher, entre eles, o Luís Marcelo, que está aqui pela Unesp de Rio Claro e eles fizeram, segundo suas especialidades, análises interessantíssimas, cada uma delas é um capítulo dentro desse livro e, estando no contexto dessa equipe, eu solicitei a eles que, ao lado desses critérios específicos que cada um gerava dentro da sua especialidade, na medida do possível, que eles contemplassem nesses materiais como é que apareciam esses três elementos: os conceitos em formações, os valores e a participação política ou cidadã e eles não apareciam nos materiais.

Então, algumas das recomendações que a gente faz no final do projeto nos debruçando em cima das diferentes análises, que são riquíssimas, algumas dizem respeito mais de perto a esses três elementos. O que a gente via, então, no conjunto desses materiais? A gente via em relação a conceitos e informações, por exemplo, era necessário trabalhar mais temas que fossem relacionados a medidas de preservação à degradação do meio ambien-

te, porque, pelo menos na época, os materiais investiam muito em conceitos biológicos e ecológicos.

Era necessário promover a visão do ser humano como inserido na natureza e não como de fora da natureza. Apresentar um enfoque mais real e menos idealizado e natureza, contextualizar histórica, social e politicamente as questões ambientais. Nas laterais, o discurso era muito genérico porque a poluição, porque é uma coisa muito, muito genérica. Em relação à questão da dimensão dos valores, havia um discurso dogmático e repressivo dando receitas de como você deve se conduzir, ameaçando com catástrofe caso você não fizesse. A sugestão era abrir mais espaço para reflexão e argumentação em torno das questões ambientais, fornecer elementos ao sujeito para que ele reflita e tire suas próprias conclusões e isso sim tem a ver com o processo de formação de moralidade. Fugir em uma conscientização entre aspas por imposição de idéias prontas, discursar sobre idéias prontas não leva esse sujeito a formar opiniões ou reformular opiniões que ele já tem, em relação à política e à cidadania, esse conjunto de análise apontava que era preciso estimular a reflexão individual sobre as questões ambientais, mas também a organização coletiva e a articulação com o poder público na busca de soluções para os problemas ambientais porque o que predominava era uma visão do indivíduo sozinho como o herói que vai resolver o problema do quarteirão, da cidade inteira, do planeta, não existe articulação política nenhuma, estou sendo muito sintética.

Passando para a próxima experiência, essa visão de fundo ajudou a gente dentro do projeto do programa de Educação Ambiental da Vila União, que é um bairro de periferia aqui da Zona Oeste de Campinas. No contexto da ONG Trilha Verde, com recursos da Petrobrás, havia um programa de urbanização para recuperar a área degradada ao longo de um córrego e fazer equipamentos de lazer e um centro de Educação Ambiental. A gente entrou com a função de fazer um programa de Educação Ambiental e optamos por fazer um programa de formação para os professores das escolas públicas do entorno e o material de apoio, vou falar só de algumas características desse material de apoio.

Então, a partir desses três grandes eixos, vamos dizer assim, a gente propôs o material em que a informação está organizada por essas temáticas dentro de cada eixo, a gente tenta levar a informação nos níveis de abrangência do regional até o local, o local no caso a Vila União, a informação contextualizada, ou seja, traz a informação que caracteriza como está a situação do recurso hídrico e como está a situação dos resíduos sólidos nesses níveis de abrangência.

Colocar a informação no território para que eu possa contextualizar, dizer: 'A qualidade da água está assim, mas eu posso colocar isso no mapa', então estão aqui as classes de água, aqui depois da Replan muda a cor, é outra classificação da água, por exemplo, colocar em um território a informação, situar.

Trabalhamos com glossário, que é para poder fazer um trabalho conceitual, quando aparecem os conceitos, poder defini-los com clareza, remetendo a fontes de pesquisa e a instituições que a gente usou para montar o próprio material para que o educador pudesse ter acesso a isso.

Na dimensão para tentar ajudar que esse material propiciasse o trabalho com valores de participação política, procuramos colocar nele relatos de conflito relacionados à realidade local e regional e trazer reportagens de jornal que trouxessem isso, por exemplo, tinha sobre os poluentes orgânicos persistentes (POPs), existe o caso do Recanto dos Pássaros, que é notório em Paulínia, da questão de contaminação do solo por resíduos químicos, então a gente tinha a reportagem de jornal. Algumas que definiam o que são os POPs e os tipos de POPs; outras que falavam dessa situação geral o que estava acontecendo no Recanto dos Pássaros; outras que traziam a posição de diferentes atores, então os moradores afetados, a indústria responsável pela poluição, os diferentes atores, a visão deles e o que estava acontecendo com eles; então a gente procurou compor isso e deixar disponível para o educador.

Muito rapidamente, eu vou dar só alguns exemplos, é que não dá para enxergar, eu acho, aqui na esquerda onde tem aquele amarelinho, a gente tem os eixos: resíduos sólidos, recursos hídricos, eu mesma não estou conseguindo ler, enfim. Eu vou mostrar o que acontece, por exemplo, dentro do eixo que está marcado em amarelo, que são os recursos hídricos. A gente vai clicar então em só alguns desses balõezinhos, eu quero mostrar que lá onde está textos de apoio, não sei se dá para enxergar, o último ícone para baixo, se você clica ali, você encontra textos conceituais sobre a questão de recursos hídricos explicando o que é bacia hidrográfica, o que é mata ciliar, por exemplo.

A gente vai clicar no balãozinho da qualidade ali, então aqui eu chamo a atenção para esse eixo na esquerda, dentro do tema da qualidade ambiental, então a gente procura trazer informação sobre como ela está no âmbito da HIDRI PCJ, onde a gente estava, nessa experiência em Campinas, na bacia do Capivari, em Campinas, nas universidades de Campinas e na Vila União, então dá para clicar em cada um deles e você tem subsídios sobre o tema naquele nível de abrangência.

Clicando no outro que está ali em cima que são os problemas e conflitos, dentro, por exemplo, dos Recursos Hídricos, temos alguns conflitos, o famoso do Sistema Cantareira, que é a transposição de água da bacia PCJ para a região metropolitana de São Paulo, cheia de conflitos. E, por último, por exemplo, problemas e conflitos gerados pela atividade mineradora, significativo na realidade da Vila União.

Nos recortes de jornal, a gente então disponibilizou reportagens e o educador pôde aplicar aquilo, imprimir a reportagem para trabalhar, por exemplo, sobre o Rio Atibaia que era um tema de reportagens ao longo das décadas, para poder se trabalhar uma visão histórica.

Outra idéia era caracterizar o problema, mas também mostrar que existem buscas de alternativas na sociedade, então reportagens que tivessem a ver, Reviva o Atibaia, mutirão para coleta de lixo e experiências que tentam buscar soluções.

Por fim, clicando nas fontes de pesquisa, quem estiver usando o material tem acesso para saber da onde a gente tirou essas informações, a gente não está inventando, elas são credenciadas e, quando possível, remetendo aos sites, por exemplo, eu fiquei tentando lembrar o nome, tem um relatório, por exemplo, eu não lembro se é anual da situação dos resíduos sólidos, então a gente deu o link e aí, no ano que vem, o cara pode clicar de novo e ver o relatório desse ano como é que está, quer dizer, você cria essa possibilidade.

Bom, então muito rapidamente só queria mostrar que aquela visão sobre que elementos a gente gostaria que estivessem presentes serviu, de alguma forma, para nortear a estruturação do material de apoio. Por fim, o último grupo de experiências a que eu vou me referir é relacionado a um plano de formação continuada e que depois se tornou a minha tese de doutorado. Vou começar dizendo assim, em meados da década de 90, a gente conseguia, a partir das teses e dissertações que havia, agora falando de Educação Ambiental no contexto escolar, estou me referindo ao Luiz Marcel de Carvalho; ao Marcos Reigota; à minha dissertação; à Bertolozzi, que é de 97; e levantamento da própria Secretaria de Meio Ambiente, que foi publicado em 94 sobre experiências de Educação Ambiental na rede estadual de ensino, se eu não me engano, é o primeiro levantamento que tem desse tipo nesse âmbito.

Eles apontavam, ao lado daquilo que a gente viu nos materiais impressos no projeto *Avaliando*, desentendimentos de professores, e essas teses são relacionadas à várias disciplinas do mesmo ensino, às práticas pedagógicas nas escolas e aos materiais de apoio disponíveis no país em meados da década de 90. Apresentavam configurações muito semelhantes entre si e, ao mesmo tempo, no nosso entendimento, bastante distantes do que seria uma Educação Ambiental com elementos que a gente pudesse considerar potencialmente formadores de uma cidadania.

Nesse momento, aconteceu que eu tive oportunidade de ir à Thessaloniki, na conferência que avaliou os 20 anos da Educação Ambiental no mundo a partir de Tbilisi e havia um galpão imenso com mais de mil trabalhos do mundo inteiro e eu gastei muito tempo lá dentro, eu parei na frente de cada um dos painéis que eram de Educação Ambiental escolar e tinha de todos os continentes, talvez fossem 60 ou 70 trabalhos ao todo, esses do universo escolar, e eu parei para olhar um por um e o que eu percebi que, para mim, foi bastante surpreendente na época, é que esse quadro era mundial, isso aqui que eu estou dizendo das características dos materiais e das concepções dos professores e das práticas pedagógicas, isso era igual no mundo inteiro, em todos

os lugares, você olhava os trabalhos e parecia que você estava vendo o trabalho aqui de São Paulo, por exemplo.

E eu voltei de lá com uma inquietação muito grande, pensando assim, primeiro está acontecendo alguma coisa que é muito profunda, da visão da fundamentação teórica, do campo, que está interferindo nisso. Se tem uma reflexão teórica, ela não está chegando em quem está concretizando essa Educação Ambiental, porque o quadro é complicado, uma vontade de encontrar formas de ajudar a interferir nisso, talvez tentar por meio de ações deslocar um pouco isso numa direção um pouco mais próxima do que eu entendi seria propício para uma fundação de cidadania.

Eu então trabalhava numa fundação de pesquisa aqui em Campinas e surgiu a oportunidade de uma parceria com uma escola e perguntaram se eu tinha uma proposta de formação de professores e aí a gente começou a montar uma proposta que foi o Projeto Interface para formação de professores, aliada à criação de material das atividades de Educação Ambiental pelos próprios professores, entendendo o professor como um criador autônomo das suas práticas pedagógicas, então a formação continuada não tem que dar para ele receitas do que ele vai fazer e sim fornecer subsídios teóricos e metodológicos para que ele refaça a sua prática pedagógica.

O Projeto Interface foi uma parceria entre a fundação de pesquisa e a escola de ensino básico, envolveu vinte educadores do ensino infantil ao médio, praticamente todas as disciplinas, no segmento que é disciplinar, a formação durou três semestres letivos com esse mesmo grupo de professores, três horas de encontro por semana.

Sinteticamente, o processo foi: na primeira fase, a gente fez encontros introdutórios sobre a Educação Ambiental e depois esse grupo se subdividiu em dois grupos de trabalho. Um deles foi trabalhar o que é a informação na Educação Ambiental e o outro foi trabalhar essa questão dos valores. 'Dá para mexer com valores no processo educativo? Não dá? Se dá, como é que é? Existem várias formas? Não existem?', conhecer isso, entender melhor e trabalhar sobre isso.

No final do ano se fez um workshop, um apresentou para o outro o que tinha feito e a gente partiu para o terceiro grupo de trabalho, em que todos juntos estudaram conflito socioambiental e partiriam então para criação de atividades de sala de aula.

Eu vou agora detalhar um pouquinho cada um desses balõezinhos coloridos, vou ser bem sintética, a gente pode depois conversar mais, se for o caso, nos debates.

Aquele grupo então que foi ver a questão da informação, o que eles fizeram? A gente optou por trabalhar a bacia PCJ tentando caracterizar a questão ambiental, questões ambientais da bacia, por entendermos que a bacia, sendo unidade de gestão dos recursos hídricos, permite para a gente uma abordagem que sai daquele discurso de uma posição genérica do homem degradando a natureza e permite que a gente ensaie uma visão de natu-

reza como sinônimo de meio ambiente e esperar, na bacia você espera o aspecto físico, ecológico, biológico da unidade dela, como você espera social ou política ou como é que se organiza a gestão, então isso abre uma possibilidade de sair dessa visão de Meio Ambiente como natureza.

Esses professores se subdividiram e produziram sínteses de informação a respeito dos subtemas: caracterização e situação da biodiversidade na bacia; uso e ocupação da bacia hoje; histórico do uso e ocupação da bacia; histórias das lutas do movimento ambientalista na região; como é a gestão institucional ambiental, basicamente tentando entender essa conversa de consórcio, comitê; a gestão dos recursos hídricos, situação das águas, atual e perspectivas para o futuro. Eles produziram sínteses, essa talvez tenha sido a parte mais difícil do trabalho, trabalhando a partir de fontes muito diversificadas na formação e produzindo então síntese sobre cada um desses temas.

Enquanto isso outro grupo estava tentando des-trinchar essa questão dos valores na Educação Ambiental. Sintetizando muito, o que nós fizemos? Primeiro a gente foi estudar o campo da educação moral e, dentro dele, subsídios teóricos e metodológicos.

Em um primeiro momento, estudos introdutórios para conhecer conceitos básicos como autonomia, heteronomia, quem pesquisou isso, de onde que saiu, relação disso com a escola. Existem quatro linhas de educação moral: adaptação à socialização, a clarificação, o desenvolvimento moral e o que se entende como aquisição de hábitos virtuosos. Cada um desses é uma linha de trabalho, acredita em coisas diferentes e quer conseguir coisas diferentes junto do sujeito. A gente estudou todas essas e aí a gente aprofundou no segundo momento na linha desse teórico que é o Puig, que é um pesquisador de Barcelona, da Universidade de Barcelona, essa linha se chama 'Construção da personalidade moral'. Ao montar essa linha, muito sinteticamente ele pega aspectos interessantes de cada uma daquelas outras e vai complementar o que seriam lacunas e ele cria uma outra coisa bastante interessante que ele chama de construção da personalidade moral.

Então, em uma segunda etapa a gente estudou essa linha mais profundamente com os professores e, em um terceiro passo, eles pegaram reportagem de jornal sobre o tema do lixo, assim, genericamente, eles procuraram e elaboraram atividades para a sala de aula a partir da teoria. Falta falar que o Puig propõe uma teoria sobre isso e ele propõe recursos metodológicos que apóiam o educador para que ele elabore atividades de trabalho, não são receitas de atividades, são recursos para que ele elabore atividades que são de vários tipos, são doze, se eu não me engano, estudamos seis tipos: a qualificação de valores, a discussão de dilemas morais, a construção conceitual, o role-playing, as atividades informativas e a compreensão crítica. São tipos de atividades e, tendo compreendido os subsídios teóricos e as metodologias propostas, os professores pegaram os recortes de lixo e criaram atividades para a sala de aula a partir disso.

Entende-se que propiciam então no processo educativo eu trabalhar a formação da moralidade, é importante dizer que aqui não é educação moral, não é no sentido de educação moral e cívica que as pessoas da minha idade ou mais pegaram na escola, que era uma coisa trágica, uma doutrinação, uma coisa da ditadura militar, era aquela que a gente cabulava mais, isso mesmo, não é disso que nós estamos falando, a gente está falando da moral no sentido de moralidade segundo definido por Adela Cortina e Emílio Martínez, que mostra que há vários sentidos para esse termo, o sentido que a gente está dando aqui é da moralidade como capacidade e ao mesmo tempo necessidade humana de estabelecer juízos de valor, porque existe essa capacidade ou necessidade, porque nós temos uma abertura antropológica, a gente nasce e leva pelo menos vinte anos para aprender o básico e continua aprendendo o resto da vida, não nascemos com comportamentos prontos e aí, se você vai ter que ir moldando as suas opções, você precisa de critérios, então resumindo muito isso é a dimensão da moralidade.

Essa educação moral então está dizendo que, está falando do conjunto de processos educativos que se propõe a lidar com a dimensão da moralidade e entender que não dá para intervir intencionalmente na formação ética do sujeito por meio dos processos educativos, não conheço nenhum projeto de Educação Ambiental que não diz que quer conscientizar, sensibilizar, mudar valores, todos nós queremos, não é possível fazer isso intencionalmente no processo educativo se a gente não parar para se perguntar e encontrar formas de acessar essa dimensão da moralidade dos sujeitos, pode acontecer que faça sem querer, mas intencionalmente a gente precisa conhecer como é que é.

Eu não vou explicar os conceitos básicos dentro dessa linha do Puig, a gente pode depois conversar, o que acontece é que lá nas conclusões eu vou falar de critérios a partir dessa conceituação e daí eu vou pedir desculpas porque vai ficar um pouco aéreo, mas a gente pode depois conversar, se for o caso.

Então ele vai dizer que a gente tem capacidades morais, a gente tem os guias de valores e a gente vai usar isso para sair dos conflitos sócio-morais e chegar à ação sócio-moral diante de cada conflito.

Lembram que tinham três balões coloridos, então os dois grupos trabalharam essas duas coisas, eles se encontraram, um mostrou para o outro o que tinha produzido e depois, a gente virando para o ano de 2000, isso aí foi em 99. No primeiro semestre de 2000, juntou todo mundo e fomos estudar o campo do conflito socioambiental com novos subsídios teóricos e metodológicos, para a gente sair dessa perspectiva de que o homem destrói a natureza em qualquer tempo, sob qualquer tipo de organização social, é sempre tudo igual, é sair desse discurso e começar a refinar esse entendimento. Então, o conceito central do conceito de conflito, você tem os bens ambientais, a água, o solo, as florestas, o ar e o próprio funcionamento dos ecossistemas

que prestam serviços essenciais, do Odum, você tem esses elementos como bens ambientais que são, em tese, bens comuns, todo mundo deveria ter direito de acesso a esses bens porque eles são essenciais à sobrevivência pessoal e à reprodução das sociedades.

Acontece que esses bens ambientais são disputados por diferentes grupos da sociedade que têm diferentes interesses de uso a respeito desses mesmos bens, então, por exemplo, a água no reservatório do sistema Cantareira, onde é classe 1, a melhor água para todos os usos e tal, eu posso querer beber a água, mas o outro quer pescar, eu posso querer jogar resíduo da minha indústria, então a gente está falando de grupos da sociedade que têm diferentes valores em relação a esses bens e diferentes intenções de uso e isso vai se concretizar de alguma forma, vai ter que discutir prioridades e aí entra numa questão de negociação, uma negociação social, a gente está na esfera pública do modo de comportamento do indivíduo e, ao discutir então com os professores essa idéia de conflito e a estrutura dos conflitos, ele tem esses elementos que estão colocados aqui e o conflito tem uma dinâmica que vai se deslocando ao longo do tempo, vão acontecendo coisas, os atores envolvidos propõem ações e isso vai caminhando, o conflito melhora, piora, vai sendo negociado.

A gente já discutiu tudo isso que a gente pode tocar, qual é o quadro legal em que esse conflito se desenrola, às vezes, é por ausência de uma legislação, por exemplo, que o conflito ocorre, às vezes, é exatamente porque você colocou na legislação, por exemplo, no desenvolvimento do SNUC na hora que, a questão de você detectar um lugar que era habitado por populações tradicionais, como uma reserva intocável, gera conflito pela própria existência da legislação. A gente pode falar das formas de ação disponível aos atores, ao mover o conflito, eles podem fazer lobby junto ao legislativo, por exemplo, eles podem fazer ações diretas como o embate dos seringueiros, o seringueiro vai lá fica na frente da seringueira e o trator não para, o correntão não passa; ou o pessoal na porta do aterro aqui que fica parado e não deixa entrar o caminhão de lixo, e por aí vai. A gente então pode falar sobre essa questão das formas de ação disponíveis aos atores para mover o conflito, a gente pode ir falando das soluções que vão sendo propostas ao longo do caminho, a gente pode discutir o que prevaleceu num determinado momento de desfecho, entre aspas, do conflito, porque o conflito não termina nunca, o que prevaleceu de fato? Quem definiu quais são as prioridades de uso? Isso foi da melhor forma do ponto de vista ético ou não? Dá para discutir muita coisa.

Com os professores, a gente entendeu a estrutura e a dinâmica dos conflitos e aí a gente pegou um caso real de conflito da Bacia PCJ, que, no apagar das luzes de 1999, saiu no jornal uma reportagem na agência Estado falando que em Nazaré Paulista, aqui onde tem um dos reservatórios do sistema Cantareira, na calada da noite, na virada do Natal, os vereadores tinham votado a alteração da lei

de uso do solo e, onde o reservatório ficava, numa área rural, eles ampliaram o perímetro urbano e o reservatório passou a ficar, uma parte dele, no perímetro urbano. Significa que, na sequência, eles queriam aprovar outra lei que diminuía o tamanho dos lotes, o que significava uma ocupação no entorno do reservatório no sistema Cantareira, que tem toda a questão da própria bacia e a exportação para a região metropolitana de São Paulo.

Aí foi uma grita, várias ONGs se envolveram, acho que não dá para vocês lerem, mas o fato é que a reportagem do jornal falava dessa situação e aí a gente pegou então essa reportagem porque a gente virou o ano e começou 2000 estudando essa terceira etapa. A gente foi enxergar neste conflito da reportagem do jornal aquela estrutura e a dinâmica de conflito que a gente tinha visto conceitualmente, então ali no centro, o objeto do conflito, a água entendida por um uso indireto, porque, na verdade, ele ia lotear em volta e teria o impacto de poluição da água, o solo disputado como mercadoria.

Eles queriam lotear, os bens ambientais em conflito ali no meio, e aí os diferentes participantes e afetados, então, os participantes diretos do conflito e aqueles que, até sem saber, são afetados na região metropolitana de São Paulo, por exemplo. Isso é feito pelos professores e depois, não está aqui, mas tem uma descrição deles a respeito do andamento do conflito. O tempo todo, a gente foi tentando enxergar a estrutura no caso, isso se mostrou muito rico, do ponto de vista metodológico, com os educadores.

Por fim, uma última etapa foi então a gente ter estudado com todos eles o conflito socioambiental, o campo dos conflitos, lembra que lá atrás uma coisa da moralidade tinha os recursos metodológicos que favorece o trabalho com as diferentes capacidades morais e favorece você fazer um trabalho em que o sujeito vai formando ou reformulando o significado que ele dá a certos valores? Então, a gente pegou aquelas metodologias que serviram para criar atividades a partir de temas do lixo agora para criar atividades para sala de aula a partir desse caso de Nazaré Paulista, de forma que eles fizeram de novo esse movimento de criar atividades com esse tema, o conflito sócio ambiental concreto, da realidade deles, elaborando atividades que, em tese, devem favorecer o desenvolvimento da moralidade.

Aí na descrição, seis tipos de atividade que eles criaram, não vão encontrar mérito disso, muito sinteticamente, ao longo de todo esse percurso, uma reflexão do doutorado, alguns resultados que pareceram bastante significativos. Há vários indícios, ao longo desse processo, quando eu fiz o processo, não estava ainda formalmente no doutorado, mas eu tinha um caderno de campo e, como eu estava lá querendo saber se aquilo ia funcionar, eu tinha já muitos registros do que estava acontecendo, a construção de entendimentos por parte desses educadores, que a gente considera central para uma perspectiva de Educação Ambiental formadora de cidadania.

Por exemplo, ao longo do estudo dos conflitos, a gente estudou conflito socioambiental, uma hora alguém falou: 'Mas, espera um pouco, isso de conflito não é só enquanto ambiental, é uma sociedade toda para tudo', porque sempre vai ter diferentes interesses em relação a várias coisas, então a constituição dessa visão a partir de trabalhar o ambiental da sociedade como campo de conflito por onde passa diversos interesses. No segundo negrito ali, os professores perceberam um potencial pedagógico de determinados subsídios dos campos estudados, por exemplo, a riqueza de você pegar o caso de conflito e tentar entender a estrutura de conflito lógico, que o que a gente faz com eles ali não é o que eles vão ver dentro de uma 8ª série, é outro nível, mas dá para trabalhar um estudo do caso. Uma professora do Ensino Infantil, por exemplo, eu me atormentava nas minhas reflexões na hora do café, eu pensava: 'Puxa, mas esse pessoal do Ensino Infantil, que eles vão fazer com conflito?', eles não vão chegar lá na sala de aula para um aluno de 3 anos de idade e falar de conflito socioambiental, não vai dar muito certo.

Um dia, naquelas reflexões em grupo e tal, uma professora do Ensino Infantil disse assim e as outras concordaram com ela: 'Você sabe que depois que eu entendi isso do conflito, é lógico que não vou usar com meus alunos, mas acontece que eu percebi muito melhor agora a importância de eu fazer um bom trabalho de educação moral para poder ajudar a formar sujeitos com autonomia moral para que eles possam participar dessa dinâmica de conflitos', então ela passou a valorizar o trabalho dela na formação moral pensando nisso, nessa visão de sociedade.

No terceiro negrito ali, elaboração espontânea de novas práticas pedagógicas pelos professores, isso foi uma das coisas que mais me chamou atenção, estudando os mesmos subsídios teóricos e metodológicos, esses educadores de diferentes níveis do ensino começavam a vir contar: 'Olha, lá na minha sala de Geografia da 6ª série eu mudei a excursão que eu fazia para tal lugar agora a gente faz tal coisa', a professora do Ensino Infantil começou a fazer, eles começaram a traduzir isso em outras práticas dentro da sua especialidade e do nível de ensino que eles trabalhavam, coisa que eu jamais poderia dizer para ele, 'no Ensino Infantil, faça tal coisa', eu não sei, não entendo do Ensino Infantil, mas ele se apropriou dos recursos e reformulou o que fazia. Enfim, os subsídios estudados pelos professores, a resignificação das suas próprias práticas pedagógicas anteriores, eles começaram a fazer críticas sobre o que eles mesmos faziam.

Tudo isso para chegar no início de sugestão de contribuições para a gente pensar em critérios que tocam e, nessa questão de perspectivas do ambiental e de qualidade dos processos educativos propostos. Pensando naqueles três elementos como possíveis áreas, dentro das quais a gente pode pensar em critérios, então na área dos conceitos e informações, a gente procuraria em que medida os projetos de Educação Ambiental propõem ou

apóiam processos formativos em que eu abordo o campo ambiental como um campo, não como um tema. Por que eu estou dizendo isso? Se eu entender como campo ambiental o campo das relações que os grupos sociais estabelecem com os bens ambientais, que são a base da sua sobrevivência material e social, e esse campo, dos grupos com os bens e dos grupos entre si, dos diferentes grupos, influenciado pelo fato de que esses grupos são diferentes projetos de apropriação dos bens, eles querem usar esses bens com finalidades distintas e eles também têm atribuído diferentes valores a esses bens, os grupos têm diferentes graus de acesso aos mecanismos de decisão que definem as prioridades, então, se a gente entender o ambiental como um campo dessas relações, a gente evita, por exemplo, de ter materiais de apoio em que eu posso passar várias páginas falando conceitualmente sobre água, porcentagem de água que tem no planeta etc e terminar sem ter tocado na questão da temática da área inserida na esfera pública como questão das relações entre os grupos na gestão e usufruto desses recursos.

Ainda que, de certa forma, essas coisas em parte chovem no molhado, mas quando a gente vê muitas propostas, talvez ainda valha a pena dizer o que talvez para alguns já seja o óbvio, dentro ainda desta dimensão dos conceitos e informações, que a gente privilegie a formação de uma visão socioambiental, de Meio Ambiente, sair dessa visão de Meio Ambiente como natureza e abordar as questões ambientais em suas múltiplas dimensões, biológica, ecológica, social.

Aqui, só para chamar a atenção à possibilidade metodológica da abordagem por bacia hidrográfica, especialmente interessante para nós no contexto do FEHIDRO, a gente estava tocando ontem na questão dos projetos terem que estar, de alguma forma, ligados aos planos de bacia, eu acho que aí tem um potencial muito grande pra gente pensar nisso. A superação de uma visão genérica dos temas ambientais, caracterizar no nível local e regional, colocar informação de maneira que forme diagnósticos de situação e que coloque a informação no território e, por fim, quando tiver abordagem de conceitos, que esses conceitos sejam claros, muitas vezes nos materiais a gente percebe ainda uma observação assistemática e informal dos conceitos, para simplificar para um público leigo se coloca de uma forma errônea os conceitos, então atenção à essa parte conceitual.

Está quase no fim, ao fazer isso, eu entendo que a gente estaria saindo desse discurso genérico sobre o ambiental, que serve para qualquer lugar e para qualquer tempo, e estaria destacando que conceitos e informações são importantes no processo de formação dos sujeitos, indo contra algumas visões que, às vezes, a gente encontra no sentido de que não precisa informar, basta que a minha ação seja lúdica, se for lúdica, já está bom. Outra visão que às vezes a gente encontra no sentido de que basta ter intervenção, claro que eu estou fazendo caricaturas, mas assim, se eu vou lá, planto árvore na praça e volto para a

escola, já teve intervenção, está bom, não, é bom que tenha intervenção, mas precisa de conceitos e informações e pensar quais são eles, de que forma trabalhar.

Por fim, as informações são necessárias, mas não são suficientes, estamos tentando fugir de perspectivas que a gente encontra também bastante de que, se eu informo, eu já conscientizei e o sujeito se transforma também, não é isso, a relevância disso, não dá para explicar agora, mas a contextualização é fundamental na questão da formação de valores porque ela permite a compreensão crítica e ela é fundamental se você quer chegar ao nível da ação política.

Se você não situa as coisas claramente, quem são os atores, onde eles estão agindo, não tem como chegar à ação política, se eu falo: 'O homem polui o ambiente', não dá para ter ação política.

Na dimensão dos valores então, eu proporia, para começo de reflexão, que a gente buscasse nos projetos ou naquilo que eles propõem nos processos formativos ou de materiais, que propõem apoiar esses processos, que a gente, de alguma forma, comece a olhar se eles favorecem a construção da personalidade moral dos sujeitos na direção da autonomia ao trabalhar questões ambientais, porque eu posso fazer isso e trabalhar a sexualidade, por exemplo, mas como eu estou nas questões ambientais? Eu estou trabalhando de um modo que favorece essa formação ou não?

E olhar se o campo ambiental está sendo perseguido como campo de problematização moral. Estou vendo que ali tem problemas de aquisição de valores? Tem questões morais relevantes a serem trabalhadas? E por aí vai.

A partir dessas duas coisas mais amplas a gente pode falar de alguns critérios ou elementos que estariam presentes para que eu conseguisse fazer isso. É, eu não vou ler tudo, eu vou ler só alguns, então a gente teria que procurar formas de saber se estão presentes elementos que ajudam a perceber e compreender as questões morais relevantes do campo ambiental, se eles apresentam as questões como conflitos sócio-morais ou, se não apresenta, eu posso apresentar o campo ambiental e não mostrar que aí dentro tem conflito sócio-moral, eles ajudam a identificar guias de valor do campo ambiental e esses guias são de diversos tipos, princípios de valor amplo, normas, regras, costumes sociais, todos esses são pautas de valor que entram nessa questão da moralidade.

Enfim, a partir de toda aquela questão teórica e conceitual, a gente pode tirar alguns elementos que seriam importantes e desejáveis que estivessem presentes nos processos educativos, deslocamentos que, no meu entendimento, acontecem se a gente caminhar nessa direção.

O objetivo da avaliação então não é detectar se teve mudanças individuais nos comportamentos das pessoas

na direção de algum comportamento pré estabelecido que eu disse que tinha que ser, o objetivo é saber então se eu estou aperfeiçoando a formação dessas personagens morais e autônomas e a relevância disso, que sem moralidade autônoma, não vai ter exercício de cidadania e que, ao perceber o campo ambiental como um campo de construção moral, eu não preciso trabalhar na minha ação educativa todos os problemas ambientais, se eu percebo essa perspectiva, eu uso essa perspectiva dentro dos fóruns de questões ambientais.

Por fim, para fechar, dentro da dimensão da participação política então, que hoje chamaria de dimensão política e campo ambiental, a gente procuraria elementos que nos indicassem se os processos educativos propostos ou os materiais de apoio favorecem a formação de uma visão sobre a dimensão política da vida em sociedade por meio de trabalho com as questões ambientais, uma visão mais ampla dessa dimensão política através do trabalho comum ambiental e, mais especificamente, se eles estão propiciando que o sujeito entenda o campo ambiental como inserido na esfera pública. A gente não quer que todo mundo deixe a torneira aberta enquanto escova os dentes, mas a gente também não quer que as pessoas entendam que a somatória de todo mundo que fechou a torneira enquanto escovava os dentes resolve o problema de recursos hídricos no Estado de São Paulo, porque tem a dimensão política da gestão disso, e aí então, uma série de elementos aqui que eu acho que não vou explorar, estourou bastante o tempo, alguns parâmetros ou critérios que nos ajudariam, verificar se esses elementos estão presentes, a gente está tentando e conseguindo ir um pouco naquela direção.

Eu agradeço a atenção de vocês, desculpa por ter estourado bastante o tempo e depois, se quiser, a gente pode falar mais, e aí o deslocamento importante seria o de colocar isso na dimensão política, sair dessa esfera do individual.

**Rachel (CEA)** – Parabéns Lúcia, bela apresentação. Ainda temos mais uma apresentação. Eu vou chamar a Rachel Guanabara, ela vem também contribuir com essa experiência no Rio de Janeiro, ela tem mestrado pela Universidade Federal Fluminense na área de Ciências Ambientais, com a dissertação 'Gestão de resíduos sólidos e Educação Ambiental no município de Petrópolis', e atualmente atua como professora bilíngüe em escolas conveniadas ao Biodiploma, da rede particular de ensino e tem como área de interesse a Educação Ambiental, gestão de recursos hídricos, gestão dos resíduos sólidos e biomonitoramento participativo.

## Slides da Apresentação\* de Dra. Lúcia Helena Manzochi

### I- Introdução

- Importância /necessidade de se avaliar em EA (educadores; gestores)
- Avaliação como questão “de fronteira” no campo da EA
- Desafio: complexidade da tarefa, que “toca” em diversas questões
  - Trata-se de avaliar processos educativos
  - Diferentes tendências na EA, não é campo homogêneo: definir parâmetros de avaliação implica em perguntar – “Qual(is) perspectiva(s) de EA?”
- Entendemos que é tarefa para ser enfrentada “em conjunto” – diversos atores, diversas especialidades e experiências, diversas inserções institucionais;
- Construção de médio e longo prazo

### Educação ambiental em perspectiva crítica: uma contribuição à elaboração de critérios para a avaliação (de projetos) em Educação Ambiental

**Dra. Lúcia Helena Manzochi**

Coordenadora de Educação Ambiental (CEA)  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo (SMA)  
[luciahm@ambiente.sp.gov.br](mailto:luciahm@ambiente.sp.gov.br)

### I- Introdução

#### Nossa contribuição:

- *O que seria perguntar pela qualidade das ações educativas relacionadas ao campo ambiental?*
  - **Perspectivas de abordagem do “ambiental”;**
  - **Características/atributos/elementos dos processos educativos.**
- Entre diversos aspectos, estes dois também precisam ser considerados para enfrentarmos a tarefa de construção de parâmetros e indicadores para avaliação de projetos de EA (em geral e no contexto do FEHIDRO):

### I- Introdução - Nossa contribuição

#### Deslocamento do foco de avaliação:

- Perguntar pela potencialidade dos processos educativos nas ações educativas que os projetos propõem  
(ações de vários tipos: capacitação educadores; criação material educativo, etc.)
- ... E não avaliar a qualidade dos projetos a partir da “medição” de resultados finais, tais como:
  - manifestação de comportamentos “corretos”, por parte dos sujeitos envolvidos na ação educativa;
  - mudanças palpáveis e imediatas em parâmetros ambientais.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### I- Introdução - Nossa contribuição

- Nossa contribuição baseia-se em um conjunto de experiências em que estivemos envolvidos no decorrer de nossa trajetória profissional e acadêmica no campo da EA
  - Elaboração de um referencial teórico de EA formadora de cidadania
  - Sua utilização em situações diversas.
- O mesmo referencial se mostrou frutífero para:
  - Análise de práticas pedagógicas de EA;
  - Análise dos entendimentos de professores sobre MA, EA, cidadania, participação;
  - Análise de materiais de apoio à EA;
  - Elaboração de material de apoio à EA;
  - Criação de proposta teórico-metodológica de FC de professores em EA.

**II- Elaboração do referencial teórico de EA**  
**III - Experiências em que ele foi empregado**

**IV- Desdobramentos: contribuições para a elaboração de critérios para avaliação (de projetos) em EA**

## II - Elaboração do referencial teórico “EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória”

Disertação:  
MANZOCHI, LH  
*“Participação do Ensino de Ecologia em uma Educação Ambiental formadora de Cidadania: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas”*  
Programa Pós-graduação em Ecologia – UNICAMP-1994

**II- O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória**

- Insatisfação com o Ensino de Ecologia nas 8as séries;
  - Conceitos soltos; ecologia “estática”, não ajudava a compreender “o ecossistema em funcionamento”;
  - Não ajudava a formar cidadãos que compreendessem os problemas ambientais.
- O ensino de Ecologia está contribuindo para uma EA formadora de cidadania?
- Que características/elementos teria uma EA “formadora de cidadania”?

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

II - O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória

Elementos centrais:

“... poderemos considerar como ‘cidadão ambientalmente educado’ aquele que é apto a produzir/participar das transformações relacionadas a questões sócio-ambientais do mundo em que vive. Para isto, é necessário que este cidadão:

- 1- entenda a problemática sócio-ambiental do mundo atual (conceitos e informações);
- 2- situe-se pessoalmente e enquanto participante de um determinado grupo social em relação à problemática sócio-ambiental (valores);
- 3- tenha capacidade efetiva de atuar em relação a estas questões (participação)” (MANZOCHI, 1994 – p. 1).

- **Trabalhar simultaneamente com o “tripé”:** conceitos/informações; valores; participação.

II- O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória

Contexto:

- Declaração de Tbilisi, 1977; Our Common Future (Relat. Brundtland),1987; The Journal of Environmental Education (NAAEE)

Não havia: Tratado das ONGs; Política Nacional de EA; periódicos EA em português; cursos de pós em EA; etc...

*Necessidade de definir perspectivas, diante de um discurso genérico...*

- Autonomia moral (Kohlberg, 1981) é essencial à cidadania (Freitag, 1991);
- Participação = macroparticipação (Bordenave, 1987);
- Educação para cidadania em perspectiva emancipatória (Giroux, 1986).

II- O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória

Quanto à “dimensão dos valores”:

- Trabalhar “os valores” propriamente ditos.
- Favorecer o desenvolvimento da **autonomia moral** dos sujeitos (conforme definida por KOHLBERG, 1981):  
*Ser capaz de se posicionar autonomamente em relação a situações que exigem exercer juízo de valores; orientar-se por princípios éticos universais e auto-escolhidos.*

II- O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória

No que diz respeito à dimensão da participação cidadã:

**Macroparticipação** (BORDENAVE, 1987):

“...compreende a intervenção das pessoas nos processos dinâmicos que constituem ou modificam a sociedade. (...) deve incidir no que é mais básico na sociedade, que é a produção dos bens materiais e culturais, bem como sua administração e seu usufruto.(...) participação social é o processo mediante o qual as diversas camadas sociais têm parte na produção, na gestão e no usufruto dos bens de uma sociedade historicamente determinada (Satira Bezerra Ammann)” (pp.24-25).

<< microparticipação / macroparticipação >>

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

II- O referencial de EA formadora de cidadania em perspectiva emancipatória

Quanto à educação para a cidadania, tomamos como referência a **racionalidade emancipatória, conforme formulada por GIROUX (1986):**

...[Esta racionalidade] tem como modelo um ser humano ativo, dotado de intencionalidade e 'localizado dentro de um contexto maior que pode resistir, bloquear ou distorcer seus projetos'. (...) Considera fundamentais a crítica histórica, a reflexão crítica e a ação social. (...) Entende as regras sociais como fruto de um contexto social e cultural, como construção humana passível de mudanças. (...) Esta educação para a cidadania busca a emancipação. (p.248)

<<racionalidade técnica; racionalidade hermenêutica; racionalidade emancipatória>>

III – **Experiências** - Utilização do referencial

**Mestrado – 1990-1994**  
- análise dos entendimentos dos professores e de suas práticas pedagógicas.

**Projeto "Avaliando a EA no Brasil: materiais impressos" – 1995-1996**  
- avaliação de materiais impressos de EA de todo o Brasil;

**Projeto "Interface" – 1998-2001**  
- criação e implementação de experiência de FC de professores em EA;

**Programa de EA da Vila União – Campinas - 2002-2004**  
- criação de programa de EA: formação continuada de professores; elaboração de material de apoio (CD-ROM); estudos do meio (alunos, professores, dirigentes); maquete.

**Doutorado – 2004-2008**  
- análises do "Projeto Interface" e constituição de proposta teórico-metodológica para FC de professores em EA;

III - Experiências em que o referencial foi empregado - **Mestrado**

Entendimentos dos educadores sobre EA, meio ambiente, cidadania	Análise das práticas pedagógicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Meio ambiente = natureza; tudo que nos rodeia;</li> <li>•EA: ir à natureza e voltar...;</li> <li>•Educadores querem "sensibilizar", "conscientizar" e modificar comportamentos, por um futuro sustentável;</li> <li>•Educação ambiental tem a responsabilidade de "salvar" o mundo;</li> <li>•Ser cidadão: ter trabalho; sua liberdade termina aí onde começa a do próximo; ter direitos e deveres.</li> <li>•Não relacionam cidadania e questão ambiental</li> <li>•Se ressemem de falta de materiais de apoio e de falta de formação para trabalhar com EA;</li> <li>•Falta de diferenciação no trabalho do professor, pois existem o consumismo e os "maus hábitos ambientais".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•"Discursam" sobre problemas ambientais;</li> <li>•Discursam sobre "o certo e o errado";</li> <li>•Tratam de comportamentos individuais;</li> <li>•Trabalham conceitos de ecologia e citam "exemplos" de problemas ambientais no final do discurso, genérico: "o homem polui", "o homem destrói a natureza";</li> <li>•Mesmo quando as atividades propostas ou os materiais utilizados poderiam propiciar uma abordagem mais condizente, os professores não conseguem explorar estas possibilidades.</li> <li><b>Querem fazer, mas não conseguem: falta conhecimento de metodologias coerentes com seus objetivos...</b></li> </ul>

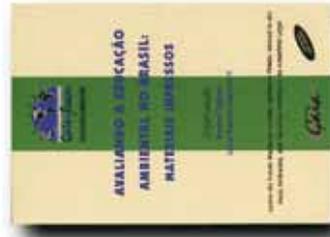
Dissertação:  
MANZOCHI, L.H. "Participação do Ensino de Ecologia em uma Educação Ambiental formadora de Cidadania: a situação das escolas de 2ª. grau no município de Campinas" – Programa Pós-graduação em Ecologia – UNICAMP-1994

III - Experiências - **Avaliação de materiais de apoio à EA**

**Projeto "Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: materiais impressos"**  
(Instituto Ecomar para a Cidadania, 1995-1996)

- Materiais EA coletados em todo o Brasil;
- Banco de publicações informatizado;
- Análises dos materiais por especialistas;
- Seis enfoques:
  - Linguístico/discursivo;
  - Jornalístico;
  - educação popular e gênero;
  - literário infanto-juvenil;
  - lúdico;
  - pedagógico (perspectiva biológica, ecológica e filosófica)

-Análise dos conteúdos dos materiais, segundo o "tripe":  
- C/I – conceitos e informações  
- V – valores  
- PP – participação política; cidadania



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

III - Experiências - Avaliação de materiais de apoio à EA

Recomendações do “Avaliando”:

C/I:

- Trabalhar mais os temas relacionados a medidas de preservação e a problemas de degradação ambiental (x ênfase em conceitos biológicos e ecológicos)
- Promover uma visão do ser humano inserido na natureza;
- Apresentar um enfoque mais real e menos idealizado da natureza;
- Contextualizar histórica, social e politicamente as questões ambientais;

V:

- Discurso dogmático e repressivo;
- Abrir maior espaço para a reflexão e a argumentação em torno das questões ambientais (fugir da “conscientização” por imposição de idéias prontas);

PP:

- Estimular a reflexão individual; a organização coletiva e a articulação com o poder público na busca de soluções para os problemas ambientais (x indivíduo que resolve todos os problemas ambientais sozinho).

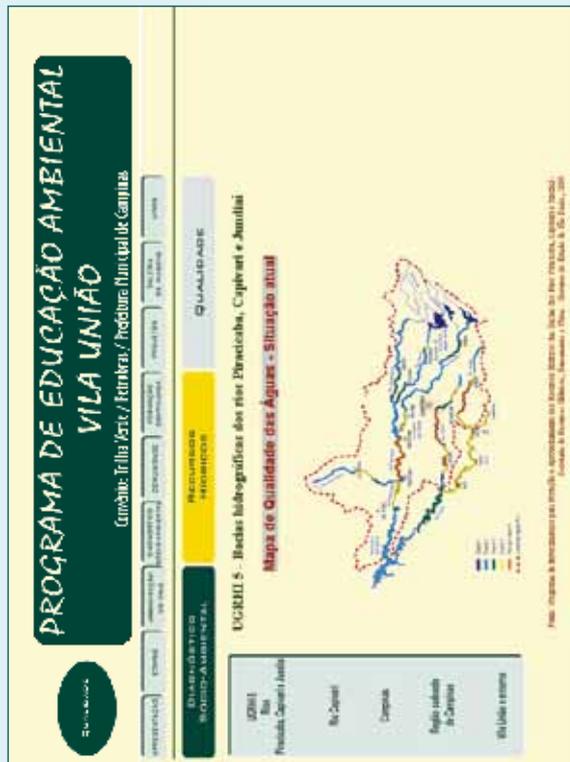
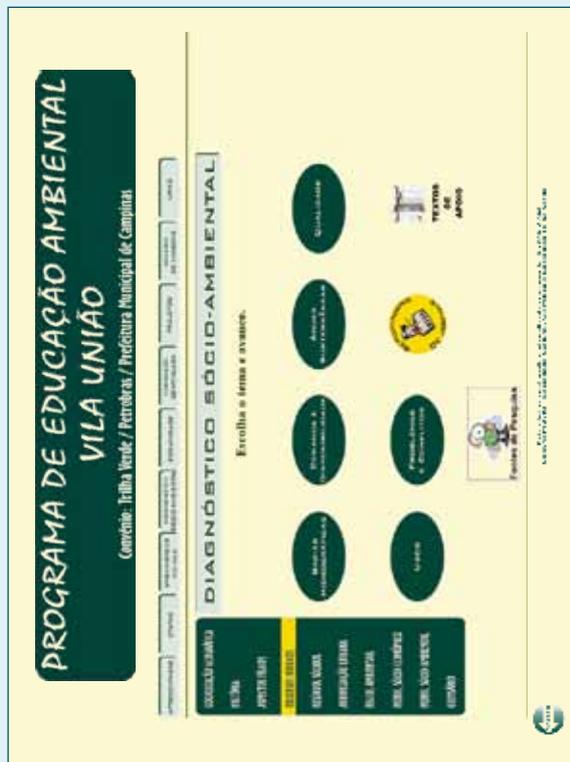
III - Experiências – Criação de material de apoio à EA

Programa de Educação Ambiental da Vila União – Campinas -SP

- ONG Trilha Verde, recursos da Petrobras
- Programa de Urbanização, Subprograma de EA
- Ações: Fc de educadores das escolas públicas do entorno, criação de material de apoio (CD-ROM); estudos do meio com professores e alunos.
- Baseados no referencial C/I/V/PP

ESTRUTURA DO MATERIAL DE APOIO

- C/I
  - Eixos temáticos
  - Dentro de cada eixo: diversos níveis de abrangência: regional – local
  - Informação contextualizada – “diagnósticos de situação”
  - Colocar informação no território
  - Glossário
  - Remeter a fontes de pesquisa e a instituições
- V e PP
  - Conflitos
  - Reportagens de jornal: “conceituais”; “conflitos”; “posição dos diferentes atores” (p. ex: POPs e o caso do “Recanto dos Passaros”, em Paulínia); “problemas”/ “alternativas”; perspectiva histórica



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

III - Experiências – Criação de proposta teórico-metodológica para FC de professores em EA

**Uma visão sobre o “cenário” da EA na década de 90**

- Pesquisas sobre EA no universo escolar disponíveis em meados da década de 90\*:
- CARVALHO, LM, 1989 – professores rede estadual 1ª a 4ª série, Estado São Paulo
- REGOTA, M, 1990 – professores de Ciências 5ª série, cidade São Paulo
- MANZOCHI, LH, 1994 – professores Biologia 2ª, Grau, Campinas;
- BORTOLOZZI, A, 1997 – professores Geografia, 5ª e 8ª. série; bacia PCI
- SMA/SP, 1994 – levantamento rede estadual de ensino de São Paulo
- Os entendimentos de professores (várias disciplinas e níveis do ensino)...
- As práticas pedagógicas de EA nas escolas...
- Os materiais de apoio de EA disponíveis no país em meados da década de 90...
  - ... apresentavam configurações muito semelhantes entre si e bastante distantes de um referencial de EA potencialmente formadora de cidadania.

\* SANSOLO, DG e MANZOCHI, LH – *Educação, Escola e o Meio Ambiente. In: Sorrentino; Trajber; Braga (org). Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 1995.*

III - Experiências – Criação de proposta teórico-metodológica para FC de professores em EA

- Formação de professores aliada à criação de materiais/atividades de EA pelos próprios professores;
- Processo delineado foi “informado” pelo referencial de EA formadora de cidadania;
- Professor = criador autônomo de práticas pedagógicas;
- FC = fornecer subsídios teóricos e metodológicos.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

III - Experiências – Criação de proposta teórico-metodológica para FC de professores em EA

• **Thessaloniki, 1997**

- Trabalhos de EA em contexto escolar dos cinco continentes
- O quadro era mundial...

MANZOCHI, LH. *Impressões de Thessaloniki. Entrevista ao jornal “Educador Ambiental”*. Ano V, No. 17, jan-mar. 1998 (WWW/ECA Press)

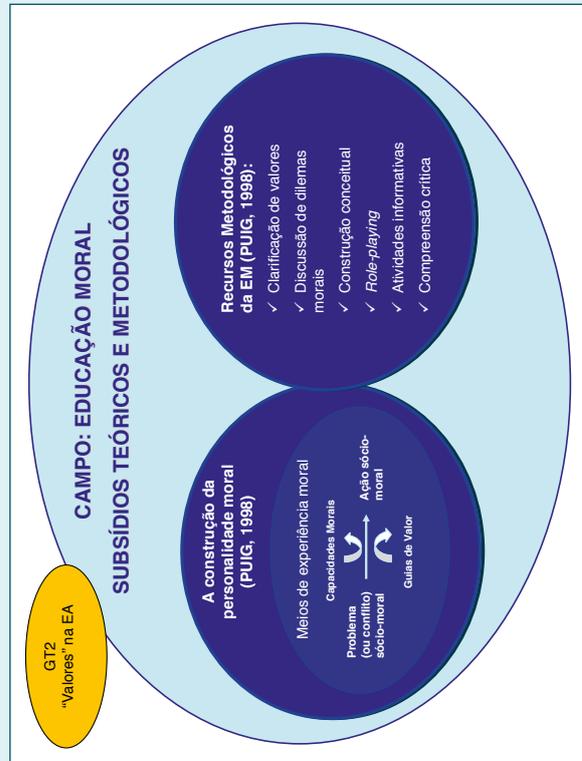
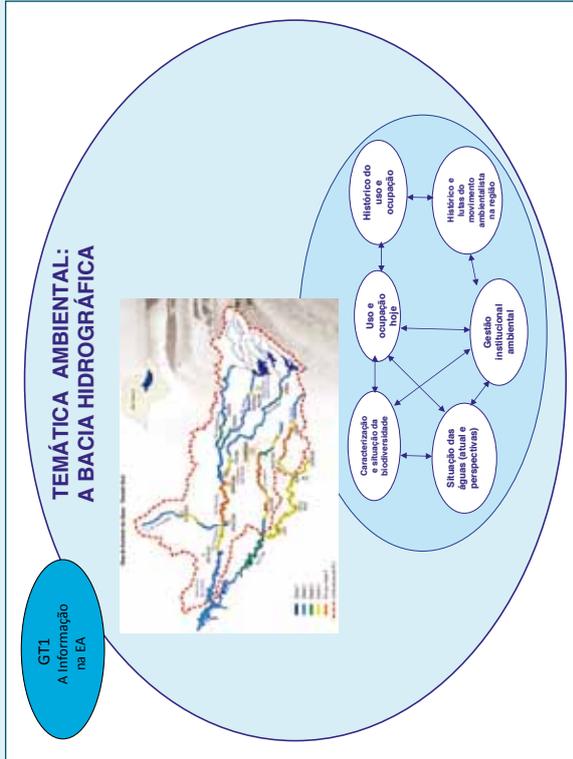
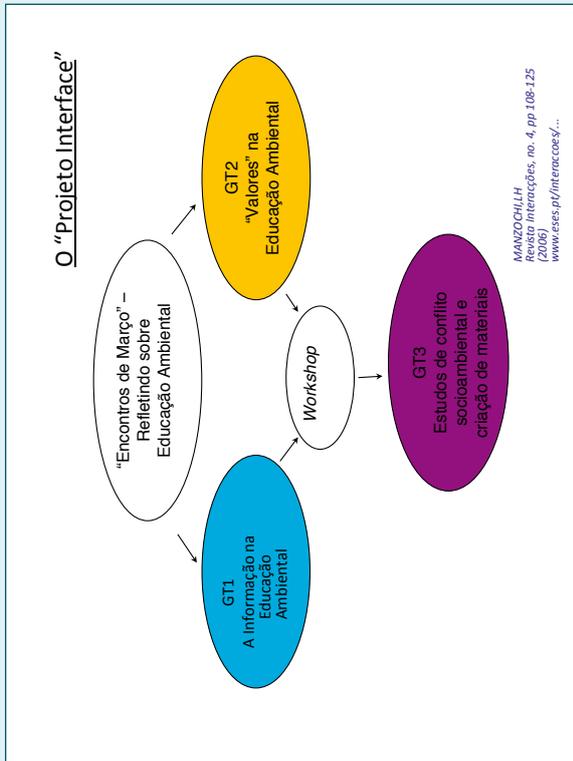
• **Como interferir?**

Do contraste entre referencial e “cenário”, nasce uma proposta de intervenção: o Projeto “Interface”.

III - Experiências – Criação de proposta teórico-metodológica para FC de professores em EA

O “Projeto Interface”

- Parceria entre uma fundação de pesquisas e uma escola de ensino básico de Campinas;
- Contexto: Projeto “Rede de Informações em Biodiversidade (BINBr)”; MMA/ CNPq/ GEF-Banco Mundial; entre 1998-2000;
- 21 educadores do Ensino Infantil ao Médio; disciplinas: Português, Geografia, História, Ciências, Biologia, Química, Física, Matemática, Inglês, Informática;
- Formação: três semestres letivos, com encontros semanais de 3 h de duração.



**Qual "Educação moral"**

- Não é "Educação Moral e Cívica".

(Cortina e Martinez, 2005)

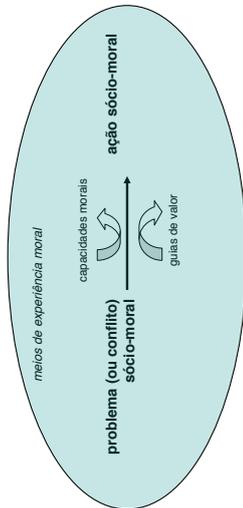
- Moral; moralidade = capacidade/necessidade humana de estabelecer juízos de valor.
- Decorre da "abertura antropológica", que proporciona liberdade de escolha ao ser humano.
- Educação moral = conjunto dos processos educativos que se propõem a lidar com a dimensão da moralidade.
- Não é possível intervir intencionalmente na formação "ética" dos sujeitos, por meio dos processos educativos, se tais processos não forem capazes de "acessar" a dimensão da moralidade destes sujeitos.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### A linha de construção da personalidade moral (PUIG, 1998)

- Considera que a formação moral é processo.
- É processo de construção: envolve a participação ativa do sujeito.
- Ressalta a importância que as relações entre o sujeito e seu meio social e cultural exercem nesta construção: autonomia não é "individualismo" ou "independência total" em relação ao seu meio.
- Contempla aspectos das outras abordagens de EM ("socialização", "clarificação", "desenvolvimento moral" e "formação de hábitos virtuosos") e busca suprir deficiências de cada uma delas.
- Visa à formação de sujeitos dialógicos para viverem em sociedades democráticas.

### A construção da personalidade moral (PUIG, 1998)



### Capacidades morais

- Auto-conhecimento
- Conhecimento dos outros
- Juízo moral
- Compreensão crítica
- Disposições para a comunicação e o diálogo
- Capacidades emocionais e de sensibilidade
- Auto-regulação

### Os guias de valor

- Ferramentas culturais...
- Já existem quando chegamos ao mundo; representam o "acúmulo" da experiência humana = são construídos social e historicamente.
- São "pautas" importantes que nos ajudam a lidar com os conflitos morais.
  - » Princípios de valor;
  - » Convenções, normas, leis;
  - » Regras e costumes sociais
- Não são inquestionáveis, nem imutáveis.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Recursos metodológicos da EM (Puig, 1998)

- Clarificação de valores
- Discussão de dilemas morais
- Construção conceitual
- *Role-playing*
- Atividades informativas
- Compreensão crítica

- Professores criaram atividades com tema “lixo”, a partir de notícias de jornal.

GT3  
Estudos de caso e criação de materiais

### CAMPO: CONFLITO SOCIOAMBIENTAL

#### SUBSÍDIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Esquema conceitual de conflito socioambiental

### CAMPO: CONFLITO SOCIOAMBIENTAL

#### SUBSÍDIOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Esquema conceitual de conflito de Nazaré Paulista, produzido pelos professores

GT3  
Estudos de caso e criação de materiais

### Articulação dos dois campos

(Educação moral e conflito socioambiental)

*“Conflito socioambiental é conflito sociomoral do tipo social”*

Criação de atividades para sala de aula

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Atividades criadas pelos professores: Caso Nazaré Paulista + RMs Puig

Recursos metodológicos utilizados	Descrição atividade criada
Clatificação de valores	A partir de quatro narrativas distintas, que retratam a situação de diferentes atores participantes do conflito de Nazaré, leu os sujeitos a refletir sobre os valores subjacentes aos interesses dos diferentes atores do conflito, e a distribuir a um posição pessoal a respeito dos mesmos.
Discussão de dilema moral	Considera a situação de política que precisa decidir sobre a alteração da lei de uso e ocupação do solo no entorno do Reservatório Alibonita, tendo por um lado a pressão de que defendam a manutenção da qualidade ambiental e por outro a pressão da população carente que mora no local em lotamentos clandestinos, e espera a regulamentação dos mesmos, para ter acesso a direitos relacionados ao bem-estar social (serviços de água, luz, saneamento, infraestrutura urbana).
Construção conceitual	A atividade criada tem como objetivo central ajudar na construção de significado a respeito de um importante grau de valor, que é a ideia "o meio ambiente é um bem coletivo".
Role-playing	Propõe a encenação de uma reunião pública que se passa no salão social de uma igreja local, entre representantes de alguns segmentos envolvidos no conflito de Nazaré, para discutir encaminhamentos para resolução do conflito. Os professores criaram, além do roteiro da atividade, cantos definindo os personagens e suas posições em relação ao tema em debate.
Atividade informativa	Parte-se da situação de Nazaré Paulista, para discutir a existência e importância da <i>ação civil pública</i> , um importante instrumento legal que viabiliza a intercessão de cidadãos nas ações que alteram de modo significativo a qualidade ambiental.
Exercício de compreensão crítica - abordagem argumentativa	Trata-se a partir do trabalho de Fátima Puig, publicado no jornal "O Estado de São Paulo" quando ela foi a primeira a publicar o artigo "O conflito de Nazaré", em 1999. Propõe-se a leitura da situação e dos valores que estão em jogo nela. Trata-se de "compreender em contexto" estabelecer um juízo moral a partir de uma situação real (e não a partir da consideração abstrata de princípios morais), mas, com ênfase na análise racional.

MANZOCHI, LH. "Conflito socioambiental e recursos metodológicos da Educação Moral: preparando o professor para criar atividades de Educação Ambiental em perspectiva crítica". VIII Congresso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias. Barcelona, Espanha, set. 2009.

Alguns resultados significativos

Construção de entendimentos centrais a uma perspectiva de EA formadora de cidadania:

- a percepção de que o conflito é constitutivo da vida em sociedade;
- a percepção de que, ao sair do discurso gerencial na EA, por meio do trabalho com situações contextualizadas (o caso de conflito socioambiental real), abre-se a possibilidade de se chegar a Ação política, no trabalho educativo;
- a percepção de que o próprio professor precisa passar por um processo de formação/transformação, como sujeito/cidadão, para poder fazer um trabalho educativo voltado para a formação da cidadania;
- a importância da autonomia moral para participar na esfera pública

Professores perceberam o potencial pedagógico de determinados subsídios/recursos do campo:

- elaboração do "mapeamento" do caso de conflito real;
- o potencial dos conflitos socioambientais para desenvolvimento de projetos interdisciplinares na escola;
- o potencial dos RMs para criar atividades de sala de aula – querem "criar mais"; multiplicam a formação para outras professoras, após o encontro.

Elaboração espontânea de novas práticas pedagógicas:

- Exemplos: professora do Ensino Infantil - Declaração dos Direitos dos Animais  
professora do Ensino Médio - coluna "Tendências e Debates" da Folha de São Paulo; debate entre Marina Silva e o deputado "motoserra", em torno de alterações no Código Florestal; reações dos alunos.

Subsídios estudados levaram professores a ressignificar suas práticas pedagógicas anteriores:

- Exemplos: Ensino infantil x conflito socioambiental;  
desenvolvimento de trabalho de coleta seletiva de lixo que se desenvolvia na escola. "Não estamos propiciando o desenvolvimento de reflexão moral sobre o assunto, por parte dos educandos".

Tese de Doutorado:  
MANZOCHI, LH. *EA formadora de cidadania: as contribuições dos campos teórico-metodológicos de "conflito socioambiental" e "educação moral" para a formação continuada de professores.*  
Programa de Pós-graduação em Educação Escolar - FCLM - UNESP, 2008

IV- Contribuições para a construção de parâmetros e indicadores para avaliação (de projetos) em EA

- Um "referencial" definido e explicitado de EA (uma "visão" de EA: formadora de cidadania, em perspectiva emancipatória)
- A opção de trabalhar com dois campos teórico-metodológicos específicos: de "conflito socioambiental" e da "educação moral";  
- abordagem estruturalista-constitutivista de conflito socioambiental (ACSELRAD, 2004);  
- linha de construção da personalidade moral (PUIG, 1998).
- Sugerir três áreas:
  - C/I
  - V
  - PP

IV- Desdobramentos: contribuições para a construção de critérios para avaliação (de projetos) em EA

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**IV- Contribuições para a construção de parâmetros e indicadores para avaliação (de projetos) em EA**

**Área dos conceitos e informações (“C/I”)**

Os projetos de EA propõem (ou apóiam) processos formativos que:

- Abordar o ambiental como um “campo”, e não como um “tema”.
- Q campo ambiental:**  
 Campo das relações que os grupos sociais estabelecem com os bens ambientais, que são base da sua sobrevivência material e reprodução social.  
 Campo das relações que os diferentes grupos sociais estabelecem entre si, influenciado pelo fato de que existem diferentes projetos de apropriação dos bens ambientais e os grupos tem diferentes graus de acesso a estes bens e aos mecanismos de decisão sobre o uso destes bens.  
 Alguns projetos de apropriação são hegemônicos, outros não.  
 Os bens ambientais (em tese) são bens comuns intergeracionais

**Área dos “conceitos e informações” (“C/I”):**

- **“Deslocamentos”:**  
 Sair de um discurso genérico sobre o “ambiental”, que serve para qualquer lugar e tempo.  
 Destacar que conceitos e informações são importantes no processo de formação dos sujeitos (X não precisa informar, basta “ser lúdico”/ basta “ter intervenção”).  
 Conceitos e informações são necessários, mas não suficientes: (X só informar já “conscientiza” e já “transforma” os sujeitos).  
 <<Não são quaisquer conceitos e quaisquer informações>>
- **Qual a relevância disto?**  
 A contextualização é fundamental para “valores”: **compreensão crítica**;  
 A contextualização é fundamental para se chegar ao nível da **Ação Política**.

**IV- Contribuições para a construção de parâmetros e indicadores para avaliação (de projetos) em EA**

**Área dos “conceitos e informações” (“C/I”):**

Os projetos de EA propõem (ou apóiam) processos formativos que:

- 1- a formação de uma visão socioambiental de “meio ambiente” e a abordagem das questões ambientais em suas múltiplas dimensões (biológica, ecológica, social, política, histórica, ética, econômica, filosófica).  
 <possibilidade metodológica: abordagem por bacia hidrográfica>  
 < FEHIDRO: projetos de EA guardarem relações com os planos de bacia>
- 2- a superação da visão genérica dos temas ambientais, fornecendo informação que permita aos sujeitos:
  - caracterizar as questões ambientais nos níveis local e regional;
  - formar “diagnósticos” (uma visão sobre a situação atual de determinada questão ambiental e sobre processos históricos/sociais que levaram a ela) - e não trabalhar o tema ambiental no seu âmbito exclusivamente conceitual;
  - situar a informação no território.
- 3 - Trabalho teórico-conceitual adequado (evitar simplificações errôneas);  
 O trabalho conceitual (conceitos de diversas áreas) “entra” a partir da busca de formar compreensão sobre questões ambientais concretas e relevantes (e não o contrário: apresenta conceitos e no final “dá exemplos de problemas ambientais”).

**IV- Contribuições para a construção de parâmetros e indicadores para avaliação (de projetos) em EA**

**Área dos “valores” (“V”): (dimensão da moralidade e campo ambiental)**

Os projetos de EA propõem (ou apóiam) processos formativos que:

**Favorecem a construção da personalidade moral dos sujeitos (na direção da autonomia), ao trabalhar as questões ambientais?**

Propiciam a compreensão do campo ambiental como campo de problematização moral?

- ajudam a perceber e compreender questões morais relevantes deste campo de problematização moral?
- conseguem apresentar as questões ambientais como conflitos sociomorais?
- propiciam o exercício das diversas capacidades morais, trabalhando a partir de questões ambientais?
- ajudam a identificar guias de valor do campo ambiental (diversos tipos de guias)?
- propiciam a construção/reconstrução (pelo sujeito) de significados para tais guias de valor?
- chegam a envolver os sujeitos ao nível da ação sociomoral, ou ficam apenas no nível da reflexão moral?

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Área dos “valores” (“V”): (dimensão da moralidade e campo ambiental)**

- **“Deslocamento”:**  
O objetivo da avaliação não é “detectar” se houve mudanças individuais de comportamento do sujeito, com a adoção de “comportamentos esperados, pré-estabelecidos”.  
O objetivo é perceber se os processos educativos “propostos” (ou os materiais de apoio criados) apresentam características tais que propiciam:
  - a formação de personalidades morais autônomas;
  - a compreensão do campo ambiental como campo de problematização moral.
- **Qual a relevância disto?**
  - A **moralidade autônoma** é essencial ao exercício da cidadania!
  - Ao perceber o campo ambiental como **campo de problematização moral**, o sujeito poderá se relacionar com este campo a partir desta perspectiva, continuamente, identificando novas questões morais relevantes que surjam; identificando novos guias de valor (de diversos tipos).  
Assim, poderá “atualizar”, e amadurecer continuamente sua visão sobre o campo, de modo autônomo (a ação educativa não precisará “esgotar” todos os temas, questões e possibilidades).

**IV- Contribuições para a construção de parâmetros e indicadores para avaliação (de projetos) em EA**

**Área da participação política (“PP”): (dimensão política e campo ambiental)**  
Os projetos de EA propõem (ou apóiam) processos formativos que:

Favorecem a formação de uma visão sobre a dimensão política da vida em sociedade, por meio do trabalho com as questões ambientais?	- ajudam a perceber o conflito como constitutivo da vida em sociedade? - permitem perceber o “ambiental” como campo de disputa entre diferentes projetos de sociedade? - ajudam a criar significado para o conceito de “ação política”? - propiciam a compreensão da estrutura e dinâmica dos conflitos socioambientais? - ajudam a formar repertório sobre formas de ação política possíveis aos atores sociais? - chegam a envolver os sujeitos ao nível da Ação Política? - permitem explorar aspectos éticos do “ambiental” situado na esfera pública? - ajudam a criar uma “linguagem da possibilidade”, para além, da percepção dos conflitos (Giroux, 2007)? - ajudam a significar a “sustentabilidade” como viabilização da coexistência de diferentes modos e projetos de apropriação dos bens ambientais, por diferentes grupos sociais, no território e no tempo?
Propiciam a compreensão do campo ambiental como <u>inserido na esfera pública</u> (a dimensão política do “ambiental”)?	

**Área da “participação política” (PP): (dimensão política e campo ambiental)**

- **“Deslocamentos”:**
  - Sai de uma visão funcionalista de sociedade;
  - Supera:
    - “solução das questões ambientais = soma comportamentos individuais adequados”;
    - “a tarefa da EA é ensinar comportamentos individuais adequados”.
  - Coloca o ambiental na EP e explicita a “tarefa política” da EA.
- **Qual a relevância disto?**  
Pelo desvelamento da dimensão política do “ambiental” e da vida em sociedade (em geral), e por ajudar a “formar repertório” para lidar com o ambiental neste âmbito, aumentam as chances de uma participação qualificada dos sujeitos no **encaminhamento** das questões ambientais, na esfera pública (mais possibilidades de intervenções pertinentes sobre o “real”... ) (Hanna Arendt – *papel da educação e da escola*).

<<Giroux, 3ª racionalidade: sujeitos autônomos e dotados de intencionalidade, que tem projetos próprios e convivem com outros que podem ser obstáculos aos seus projetos...>>

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Aspectos do processo formativo**

- Trânsito entre “conceitual/genérico” e “particular”
- Elementos presentes nos processos formativos:
  - Subsídios teórico-conceituais;
  - Subsídios metodológicos;
  - Formação de “repertório” (factual);
  - Reflexão individual e troca com pares;
  - “Intervenção”.

### Questão para debate:

Em se tratando de parâmetros qualitativos, percebo que há dificuldade para se estabelecer a fronteira entre o que é objetivo/critério/indicador.

Como outros colegas vêem isto? Tiveram a mesma dificuldade?

### Obrigada pela atenção!

Lúcia Helena Manzochi

Coordenadoria de Educação Ambiental  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo  
(CEA/SMA-SP)

e-mail: [luchiahm@ambiente.sp.gov.br](mailto:luchiahm@ambiente.sp.gov.br)

fone: 11 3723-2769

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Contribuições para a construção de uma matriz para a avaliação de projetos em Educação Ambiental

**MSc Rachel Guanabara**  
**Universidade Federal Fluminense**

Primeiro, queria agradecer pelo convite de estar aqui hoje, é uma honra e queria começar falando justamente desse convite, quando a Lúcia começou a entrar em contato comigo, ela estava pedindo para eu contar uma história de como é que foi o exercício da construção disso que a gente chamou de matriz, que é a avaliação de projetos de Educação Ambiental. Então, é isso que eu vou procurar fazer aqui hoje, contar um pouco dessa história, como isso foi feito e também é importante dizer que essa matriz é bem limitada, ainda bem pequena, bem introdutória, tem muita coisa aí para entrar, muita contribuição que a gente tem que colocar aí, esse trabalho foi de 2006 e de 2007. Então, muitas leis que já passaram, muitas coisas novas que já surgiram que ainda não estão contempladas nessa matriz, que precisariam entrar aí. Bem, vamos lá.

Esse é o rio Piabanha, fica localizado no município de Petrópolis, município serrano do estado do Rio de Janeiro, uma cidade média, não é uma cidade grande, mas também não é uma cidade muito pequenininha. Eu morei durante muitos anos da minha vida lá em Petrópolis e, desde que eu me formei em Biologia, essa imagem me incomodava, eu sempre passava por esse rio, sempre passava por essa bacia e sempre me incomodou muito, porque era isso que a gente sempre via lá, Petrópolis é conhecida por duas atividades principais: turismo, por ser uma cidade imperial e pela indústria têxtil, principalmente de malharias, aí eu costumava dizer que, dependendo da cor que o pessoal estava tingindo a malha naquele dia, o rio entrava naquela cor. Então, se a malha fosse vermelha, o rio estava vermelho, se fosse azul, o rio estava azul e por aí vai.

Então, em graduação, eu trabalhei com bioindicadores de poluição no rio, minha especialização, eu trabalhei com projetos de Educação Ambiental formal nas escolas relativas ao rio e, no mestrado, eu resolvi trabalhar com resíduos sólidos com relação ao rio. Essa partezinha foi o que me incomodou, qual é a influência desses resíduos sólidos na bacia? Por que tantos resíduos sólidos iam parar na margem dos rios?

Aqui, só para a gente se localizar um pouco, sei que a maioria aqui é de São Paulo, talvez nunca tenha ido até o Rio, muito menos em Petrópolis, que é o interior do Rio de Janeiro, então só para a gente ter uma noção, Petrópolis está mais ou menos ali no centro do estado, é uma região serrana, está localizado na Serra da Estrela, tem trezentos mil habitantes, a gente já tem segundo turno, é uma coisa nova, há pouquinho tempo atrás não tinha segundo turno nas eleições, agora já tem e mata atlântica, rodadoiro morfológico.

Embora tenha esse pedacinho chamado de Petrópolis, é o nome de um dos territórios da cidade, mas a cidade é tudo, Petrópolis com a Cascatinha, Itaipava, Pedra do Rio e Posse, tudo na verdade é Petrópolis.

E aí, a minha dissertação no mestrado, que foi 'A influência dos resíduos sólidos na bacia do rio Piabanha em Petrópolis, no Rio de Janeiro, meu orientador foi o professor Emilio Eigenheer, não sei também se vocês conhecem, mas que trabalha também na área de resíduos sólidos e foi ele que me ajudou muito nesse processo inteiro.

E então, o que aconteceu? Vou começar a contar um pouco da história agora, primeiro eu fui a uma defesa de uma amiga que estava fazendo um trabalho bem parecido, bem semelhante com o meu, só que a área de estudo dela era Juiz de Fora, no município de Juiz de Fora – Minas Gerais, ela também queria fazer uma análise do sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos de Juiz de Fora e fazer também uma avaliação do projeto de Educação Ambiental que o pessoal de Juiz de Fora estava desenvolvendo dentro da prefeitura de Juiz de Fora, sobre resíduos sólidos e Educação Ambiental. Aí ela falou,

fez uma explicação super interessante, que lá eles trabalham com rotas, então tem a rota branca para resíduos de saúde, um monte de rotas e tem também a rota verde, que não é uma rota física e sim um trabalho de Educação Ambiental relacionado com lixo.

E, no final, a banca dela disse que ela tinha feito uma ótima análise, mas não uma avaliação dos projetos, principalmente do projeto de Educação Ambiental lá de Juiz de Fora, aí a ficha caiu para mim também, eu falei 'também não estou fazendo uma avaliação, eu também estou fazendo uma análise dos projetos de Educação Ambiental lá de Petrópolis', e aí eu comecei a procurar na literatura informações de como eu poderia avaliar, isso é, o gerenciamento de resíduos sólidos de Petrópolis, o que eu encontrei foram várias coisas sobre como avaliar o encerramento de um lixão, o lixão se tornou inativo e aí? Será que essa inativação do lixão foi feita de maneira correta? Isso é fácil de conseguir achar. Avaliar a sustentabilidade de um gerenciamento de resíduos sólidos, também consegui achar, uma metodologia já feita possível de ser adaptado para minha região, agora quando fui procurar metodologias para avaliar esses dois projetos de Educação Ambiental eu encontrei nada ou quase nada, que era avaliar o projeto Petrópolis Recicla que era desenvolvido pela prefeitura, ainda é, relacionado ao lixo, desenvolvido por uma organização não-governamental chamada de Projeto Araras.

Foi isso que eu encontrei, a gente tinha uma multiplicação de vários projetos de Educação Ambiental, esses dois que juntavam a questão do lixo, dos resíduos sólidos com questão da bacia hidrográfica, com a questão do rio Piabanha, mas não tinha nenhuma ferramenta, nenhuma metodologia para se avaliar esses projetos, eu fiquei totalmente perdida, eu não sabia como que eu ia fazer para tentar realmente avaliar esses projetos e não só analisar esses projetos.

E foi aí que a gente chegou, eu e o Emilio, à brilhante conclusão de que a gente ia ter que fazer alguma coisa e que seria só uma contribuição, que não seria uma coisa fechada, não seria uma verdade absoluta, mas que seria uma contribuição para fazer uma ferramenta de avaliação.

Nessa mesma época, fui fazer uma matéria eletiva chamada 'As políticas públicas e recursos hídricos' na UERJ, a professora na época era a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosa Formiga Johnsson, que hoje em dia está no INEA, que é o Estadual de Meio Ambiente do Rio. E aí, a gente tinha que fazer um trabalho, um projeto de final de curso, e o trabalho feito foi esse de 'Educação Ambiental e Gestão de Bacias Hidrográficas - Análises de algumas experiências', esse projeto foi o início da realização daquela matriz, foi uma primeira tentativa de se fazer uma matriz para avaliação, era o que eu estava procurando. Esse trabalho foi depois publicado no Encontro Nacional da Anppas, eu e o Emilio analisamos mais projetos de Educação Ambiental em bacias hidrográficas, procurando pegar a maior quantidade de regiões no Brasil possíveis, então tem projetos do Rio, projetos de Minas,

tem projetos aqui de São Paulo que a gente analisou.

E aí a pergunta era: 'Como avaliar, como analisar esses projetos, a partir de que parâmetros, como que a gente vai ver se esse projeto está ou não está de acordo?'

A idéia foi mergulhar nas leis e nas políticas públicas que regem o setor para tentar, a partir daí, procurar esses indicativos para poder fazer essa análise, essa avaliação desses projetos.

E como referencial, lembrando que ainda era 2006, a gente usou o Programa Nacional de Educação Ambiental e a Política Nacional de Recursos Hídricos e daqui a gente tirou os nossos parâmetros de análise.

Primeiro, qual era a base teórica da Educação Ambiental que era aplicada para aquele projeto? Se é na Educação Ambiental mais na linha conservacionista, que a Lúcia estava falando uma hora; ou se é mais na linha crítica de Educação Ambiental, sem entrar muito em detalhes de que educação crítica era essa.

A amplitude do projeto, se o projeto cobria todos os segmentos essenciais interessados; o que ele tem ou não; a característica emancipatória do projeto; o estímulo à participação popular nos processos de tomada de decisão; a interdisciplinaridade, se ele era formado, se tem recursos hídricos ali tratados de forma disciplinar e interdisciplinar; se havia continuidade do projeto; nesse projeto também tinha esforços para capacitar professores; democratização na informação, se a informação relativa ao projeto estava de fácil acesso, acesso democrático, qualquer um que quisesse acessar aquelas informações, se seria possível acessá-las, se você precisava ser de alguma rede, se você precisava ter alguma informação melhor para poder acessar aquilo.

Então a gente surgiu com essa primeira tabelinha, eu nem botei aqui o nome dos projetos porque eu acho que não cabe a gente ficar discutindo aqui que projeto é o quê, então eu substituí o nome dos projetos por números, foram esses nove projetos, se está com tique, é porque está de acordo com os objetivos e diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental e da Política Nacional de Recursos Hídricos. Se está com 'x', é porque está em desacordo com esses objetivos, com essas diretrizes.

Como a gente pode ver, tem alguns projetos que ganharam tique em todos os nossos descritores, digamos assim, e teve só um que recebeu o 'x' para tudo, então nosso resultado foi: dos nove projetos analisados, a gente observou com uma certa penalização, quatro deles totalmente aderentes às políticas públicas, dois com bom nível de aderência, um projeto que não se adequou a nenhum dos critérios e dois que se adequaram somente a um dos seis critérios analisados.

E aí, de volta à tabela, como eu estava falando, esse primeiro trabalho foi feito no UERJ e não na UFF, que foi esse trabalho de final de curso de uma disciplina eletiva. Voltando para a UFF, voltando para a bacia do Piabanha, para o meu mestrado mesmo, essa é uma foto da própria Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Petrópolis, mostra um diazinho de enchente em Petró-

polis, todo mundo já deve ter ouvido falar de uma coisa dessa nos jornais, Petrópolis é conhecido por isso.

Bem, lá em Petrópolis, achei dois projetos de Educação Ambiental que realmente relacionavam essas duas áreas que eu queria trabalhar, resíduo sólido e recursos hídricos, foi o Petrópolis Recicla, ele é da prefeitura, mais especificamente da COMDEP, que é a concessionária da prefeitura que cuida da gestão dos resíduos sólidos em Petrópolis e Operários do Lixo, que é uma organização não governamental.

Desses projetos eu vou falar um pouquinho porque foram eles que a gente realmente analisou na matriz, então além de fazer avaliação a gente também fez análise dos projetos, então acho que aqui cabe falar um pouquinho só sobre eles.

Então, os objetivos do Petrópolis Recicla eram: reduzir o volume de garrafas pet. Tinha uma quantidade de garrafas pet que foram recolhidas pelo projeto e, portanto, não foram parar no Piabanha; e diminuir a quantidade de material destinado ao aterro, que já estava com a vida útil bem comprometida, então para tentar deixar a vida útil do aterro um pouquinho maior.

Para a COMDEP, o projeto dava para o próprio coletor do lixo, para o próprio funcionário da COMDEP, uma remuneração, um dinheiro para que ele fizesse a separação durante a coleta normal do lixo, ganhava também uma cesta básica aquele funcionário que coletasse mais material para reciclagem durante a coleta normal do lixo e, de acordo com a COMDEP, isso não atrapalha de maneira nenhuma a coleta normal do lixo, enquanto o cara está coletando o lixo, normalmente ele já separa o que vai para a reciclagem, mas a Limpatec, que é uma empresa que trabalha junto com a COMDEP em algumas áreas da cidade onde a COMDEP não chega, a Limpatec é uma empresa privada, ela não topou participar do projeto porque falou que atrasaria a coleta dela.

Além disso, o projeto também atua na rede pública escolar da cidade com distribuição de recipientes para colocar o lixo, os resíduos, também com panfletos e cartilhas explicativas.

As dez escolas que mais contribuíram com material reciclável, mas que, por outro lado, mais produziam lixo, colocavam esse lixo para reciclagem e ganhavam uma premiação em dinheiro. Não preciso nem comentar. Aquele exemplo da cartilha, reciclagem como a melhor solução. Então, por exemplo, a gente pode produzir resíduos sólidos à vontade porque o lixo tem sido um problema para a cidade, mas isso não tem mais problema porque a solução é a reciclagem. Um dos problemas das cartilhas, e o problema também de estar trabalhando a educação totalmente tradicional, aquela coisa de aprender que tipo de lixo se deve jogar em que lata, de que cor, e parou aí, o porquê que você tem que jogar naquela lata não importa, o que está acontecendo não importa, o que importa é você jogar o lixo certo na latinha de cor certa, parabéns!

O projeto Araras Sem Lixo, a principal participação dele é no 'Clean Up the World Day', que todo mundo aqui já deve ter ouvido falar, são mutirões de limpeza conhecidos aqui no Brasil como 'Dia da Faxina', é escolhido um dia, normalmente esse dia é no mês de setembro e as pessoas se organizam para fazer esses mutirões de limpeza. Aqui é a quantidade de resíduos que o Araras Sem Lixo tem conseguido retirar das margens do Piabanha durante o dia da faxina.

É interessante mostrar que está mudando, 2000 foi o primeiro ano que eles participaram, em 2002, 2003 e 2004 teve uma redução e depois teve um aumento do lixo de novo em 2005. É importante falar aqui também que a população está participando cada vez menos desse Dia da Faxina, mas a quantidade de lixo retirado está aumentando porque a COMDEP está participando, então está levando caminhão, está levando trator para tirar entulho mesmo do rio, aí aumenta a quantidade de lixo, mas diminui a participação popular.

Essa foto aqui foi tirada uma semana depois do dia da faxina de 2006, então quer dizer, é aquilo, você vai lá, faz um dia de festa, tem propaganda, vai imprensa, tudo, e uma semana depois, a população está jogando lixo no rio novamente e dá para ver que é lixo jogado pela população mesmo porque tem garrafa de refrigerante, então como é? Acabei de beber e joga no rio? De repente até uma pessoa que já participou desse dia da faxina, enfim.

E essa foi uma matriz que a gente fez que baseada na Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental, baseado na lei estadual de resíduos sólidos, porque, na época, ainda não tinha a nacional e, baseada na lei orgânica do município de Petrópolis, então a gente foi por níveis também: federal, estadual e municipal.

Então, no federal, primeira coisa que a gente avaliou, essa avaliação foi feita tanto com entrevistas que a gente fez com os responsáveis pelos projetos como pela análise dos materiais de divulgação que eles têm, cartilhas e o próprio material da internet desses projetos. Procuramos ver se o projeto é da área disciplinar, multidisciplinar ou interdisciplinar e fomos fazendo uma pontuação para isso, se o projeto fosse apenas disciplinar, ele ganharia um ponto; multidisciplinar, dois pontos; interdisciplinar, três pontos; e foi assim que a gente foi fazendo para todos os critérios que a gente usou. Em 'duração', curta duração era menor de um ano, longa duração ou permanente.

Se o objetivo era colaborar, simplesmente colaborar com volume, com redução do volume de resíduos lançados, no caso, inapropriadamente, o local inapropriado, nesse caso, eram as margens do rio Piabanha. Se o objetivo era conscientizar e informar a população sobre os problemas relacionados aos resíduos sólidos, ou se era fornecer ferramentas para que a população participe ativamente dos processos relacionados à gestão de resíduos, qual a concepção de Educação Ambiental utilizada, se era uma concepção conservacionista ou crítica.

Ainda na política nacional e estadual de Educação Ambiental, a amplitude do projeto, quais os interessados que o projeto estava abrangendo o acesso à informação, se as informações sobre o projeto estavam somente nos jornais locais, só nos jornais de grande circulação, se está em uma internet para quem quiser ver, estímulo à participação social e a avaliação a gente também colocou aqui, se não realizar nenhum tipo de avaliação das atividades, se avaliava algumas atividades envolvidas pelo projeto ou se avaliava sempre as atividades do projeto.

O 'x' é como que cada projeto se saiu. Então, em conformidade com a Política Estadual de Resíduos Sólidos, aí fala um pouco sobre a Política Estadual do Rio de Janeiro, se o projeto trabalha ou não trabalha a responsabilidade pós consumo, qual a responsabilidade do consumidor com o lixo que ele produz. E, se relaciona a gestão de resíduos sólidos urbanos com os recursos hídricos, isso também está contemplado na Política Estadual de resíduos sólidos, em teoria deveria ser.

E aí passamos para o Plano Diretor e para a Lei Orgânica do município de Petrópolis, já chegando ao último nível. Se trabalham os riscos relacionados a habitações em locais inapropriados, que é um dos maiores problemas da cidade, é um dos maiores problemas do município, volta e meia a gente tem desabamento, morte, coisas parecidas, se divulga, se faz divulgação sobre as leis ambientais e se trabalha a questão do consumo consciente.

Bem, no final a gente fez uma totalização dos pontos obtidos por cada projeto, o Petrópolis Recicla ficou com 17 pontos e o Araras Sem Lixo ficou com 22. A gente pegou o total de pontos máximos que um projeto poderia ter que seria de 39, e a partir daí dividiu em três categorias, digamos assim, se o projeto tivesse alguma coisa entre 31 e 39 pontos poderia ser considerado como um projeto de acordo com as políticas públicas analisadas; caso estivesse entre 22 e 30, parcialmente de

acordo; entre 13 e 21, o projeto não estaria de acordo com o estabelecido pelas políticas públicas analisadas.

O Petrópolis Recicla, que ficou com 17, foi considerado como não estando de acordo e o Araras sem Lixo que teve 23, ficou como parcialmente de acordo. Foi esse o resultado que a gente conseguiu chegar ao fim desse trabalho.

Algumas considerações finais, essa ação e contribuição para elaboração dessa ferramenta de avaliação de projetos de Educação Ambiental não é fechada, não está pronta, tem toda hora leis novas, a gente também está discutindo agora que ela não tem a Lei Nacional de Resíduos Sólidos, não tem a tal da Resolução 98, que a gente estava vendo agora, ainda não foi abordada aqui, então ela pode e deve ser adaptada sempre para diferentes realidades e vai apenas avaliar se o projeto está em conformidade com as políticas públicas que regem o setor, é isso.

Será que essa adequação do projeto, essas leis que regem o setor pode ser considerado um indicativo da qualidade desse projeto? Ai já é uma pergunta que eu não tenho resposta. O instrumento não é, definitivamente, um indicador de qualidade, é um indicador de que está ou não está de acordo com as leis, com as políticas públicas que regem o setor, a lei está aí, ela diz 'faça isso', será que o projeto está fazendo? É isso o que a gente busca analisar com essa matriz.

É isso, aqui se encerram algumas conclusões que a gente tirou no final do trabalho, a importância de se conhecer as leis, porque muitas vezes quem vai fazer o projeto de Educação Ambiental não tem menor conhecimento do que é uma Política Nacional de Recursos Hídricos, simplesmente desconhecem, tem que ter esse conhecimento, essas políticas públicas devem servir como norteadores para esses projetos e só assim que a gente consegue realmente fortalecer a educação crítica e política como deve ser. É isso.

## Slides da Apresentação\* de MSc Rachel Guanabara

Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para Gestão de Recursos Hídricos

# Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

Rachel Guanabara  
Mestre em Ciência Ambiental – UFF  
rachelguanabara@yahoo.com.br

01



## Petrópolis - RJ

Área total do Município: 853 km<sup>2</sup>, o que equivale a 1,8 % da área total do Estado do Rio de Janeiro, com uma população de 300 mil habitantes. Atividades econômicas: Turismo e indústria têxtil. Domínio morfológico da Mata Atlântica.

03

## A influência dos resíduos sólidos na Bacia do rio Piabanha – Petrópolis - RJ

Objetivos:

- Analisar o atual sistema de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos desenvolvido no município de Petrópolis, identificando os principais impactos deste gerenciamento sobre a bacia do rio Piabanha, e avaliando sua sustentabilidade
- Avaliar dois grandes programas de Educação Ambiental desenvolvidos no município, que trabalham com os resíduos como tema gerador: o **Petrópolis Recicla** (desenvolvido pela prefeitura) e o **Araras sem Lixo** (desenvolvido pela Organização Não-Governamental Projeto Araras)

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

04

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**05**

Multiplicação de projetos de EA

Sem multiplicação de ferramentas de avaliação para os mesmos

Busca por metodologias de avaliação de projetos em EA

Necessidade de se desenvolver metodologias de avaliação como ferramentas para avaliar os projetos

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**06**

Políticas Públicas e Recursos Hídricos - UERJ

Educação ambiental e gestão de bacias hidrográficas: análise de algumas experiências

IV Encontro Nacional da Anppas

Nove projetos – EA em bacias hidrográficas – todo o Brasil

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**07**

Como avaliar estes projetos?

Através das lei e políticas públicas que regem o setor

Adotamos como referência conceitual conceitos e diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 1999) e da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH, 1997).

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**08**

Parâmetros de Análise:

- Base teórica da Educação Ambiental aplicada pelo projeto: Linha conservacionista ou a linha crítica de EA.
- Amplitude do projeto: se o projeto cobria todos os segmentos sociais interessados na gestão ou na conservação/proteção dos recursos hídricos.
- Característica emancipatória: se o projeto estimulava a participação popular nos processos de tomada de decisões
- Interdisciplinaridade: Se o projeto trabalhava o tema recursos hídricos de forma interdisciplinar
- Continuidade do projeto: Variante temporal do projeto e se havia esforços para a capacitação dos educadores.
- Democratização da informação: Disponibilidade de informações e dados em rede organizada e de acesso democrático.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

PROJETO	INSTITUIÇÃO PA	IMPACTO SOCIAL	SOCIAL E SISTEMA PRODUTIVO	MEMBROS DA PR-PA	CONTINUIDADE	OPORTUNIDADES PARA O MUNICÍPIO
1	V	V	V	V	V	V
2	V	V	V	V	V	V
3	X	X	X	X	V	X
4	V	V	V	V	X	X
5	V	V	V	V	V	V
6	X	X	X	V	X	X
7	V	V	V	V	V	X
8	X	X	X	X	X	X
9	V	V	V	V	V	V

**LEGENDA**

V Em acordo com os objetivos e diretrizes do Pronea e da PNIRH

X Em desacordo com os objetivos e diretrizes do Pronea e da PNIRH

## CONCLUSÃO

**Dos nove projetos analisados, observa-se certa polarização: de um lado, quatro deles mostraram-se totalmente aderentes às propostas dessas duas políticas públicas, e dois projetos tiveram bom nível de aderência. De outro lado, um projeto não se adequou a nenhum dos critérios selecionados e outros dois se adequaram a somente um dos seis critérios**

# 10

## De volta a bacia do rio Piabanha:



Bairro de Corrêjas – 2001 – Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente

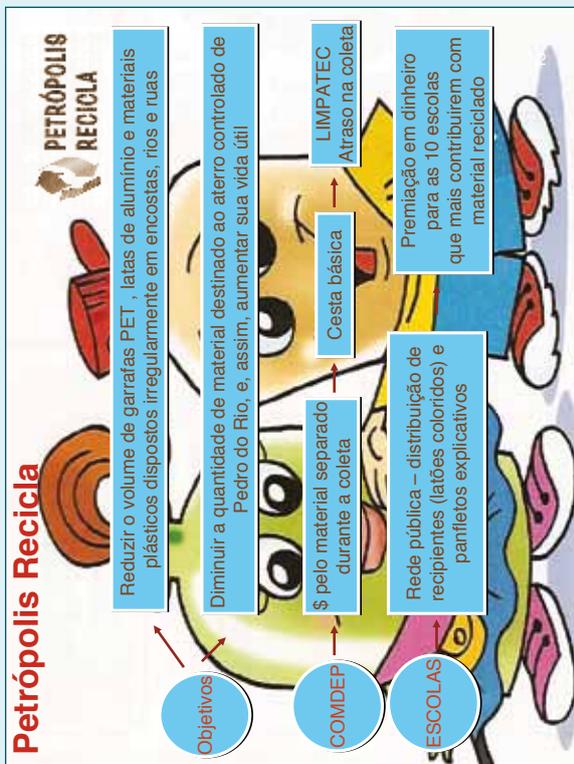
# 11

## Dois projetos de EA tendo a bacia de drenagem e os resíduos sólidos como tema gerador:



# 12

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



### Petrópolis Recicla

Reciclagem como “melhor” solução?

E.A. Tradicional

Você sabia que 40% do que compramos é transformado em lixo? E que o Brasil é o segundo país do mundo em reciclagem de plástico?

**PET**  
Garrafas de refrigerantes, água mineral, suco e óleos comestíveis.

**POLILENO**  
Embalagens de álcool, vinagre, melancia, biscoitos, frascos de detergentes e produtos de limpeza, sacos de lixo, fitas de higiene, tubos de desodorante, sabonete, sacos de leite e de lixo, sacolas de supermercado, copos descartáveis, potes de margarina, balões, etc.

Sabie, Pet, o lixo tem sido um problema para as cidades. Por isso, a melhor solução é a reciclagem!



### Araras Sem Lixo:

Com o passar dos anos aumentou muito a quantidade de resíduos, E a participação popular diminuiu

Foto tirada uma semana depois do "Dia da Faxina" De 2006 (realizado dia 23 de setembro)

16

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



**Matriz de avaliação:**

RESULTADO	
13 - 21	O projeto não está de acordo com os propostos pelas políticas públicas analisadas
22 - 30	O projeto está parcialmente de acordo com os propostos pelas políticas públicas analisadas
31- 39	O projeto está de acordo com os propostos pelas políticas públicas analisadas

**Petrópolis Recicla** → 17 pontos → O projeto não está de acordo com os propostos pelas políticas públicas analisadas

**Araras sem Lixo** → 23 pontos → O projeto está parcialmente de acordo com os propostos pelas políticas públicas analisadas

**21**

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**Considerações:**

Apenas uma **CONTRIBUIÇÃO** para elaboração de uma **Ferramenta para Avaliação de projetos de E.A.** – Não é fechada

Não está totalmente pronta  
Pode (e deve) ser adaptada para diferentes localidades e realidades

Avalia se os projetos estão em conformidade com as políticas públicas que regem o setor.

A adequação do projeto as leis que regem o setor pode ser considerado um indicativo da qualidade deste projeto?

**22**

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**Concluindo**

**Como melhorar a qualidade dos projetos de EA que trabalham a Bacia Hidrográfica como unidade de análise ?**

- Importante que os responsáveis pelo projeto conheçam e procurem disseminar informações a respeito das leis que regem o setor ao qual o projeto de EA está relacionado.
- Políticas públicas devem servir como norteadoras para o desenvolvimento dos projetos de EA em todo o país.
- Para fortalecer uma educação ambiental crítica, é preciso incentivar políticas públicas, como a PNRH, que estimulam a inclusão e a participação social nos processos de tomada de decisão. Somente assim, a educação ambiental, que também é política, irá ser capaz de atender aos objetivos explicitados no ProNea.

**23**

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

**Muito Obrigada!**

**rachelguanabara@yahoo.com.br**

**24**

Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de Educação Ambiental

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Debate com os participantes 19/11/2010 – Manhã

.....  
**Rachel (CEA)** – Então vamos começar, vamos fazer daquele jeito que a gente faz, umas quatro perguntas, e aí responde e depois volta para uma segunda rodada.  
.....

.....  
**Edson** – Bom dia a todos, prazer, meu nome é Edson, sou de Santos, quero parabenizar a todos na mesa, a pergunta pode ser para as três, no caso, eu já vinha pensando em um plano indicador no fator econômico e o de valores e foi muito bem abordado pela Lúcia, mais uma vez, achei muito importante. Agora queria saber que critérios para essa avaliação você poderia estar colocando para que o projeto fosse avaliado de uma forma melhor?  
.....

.....  
**Andréa (MMA)** – Bom dia, Andréa do MMA. Para a Dra. Ana, eu queria que ela comentasse mais, na verdade, essa é uma pergunta também para a Lúcia e também para a Rachel, é um comentário justamente sobre as transposições das propostas de vocês que eu quero fazer aqui. Uma retomada de qual é o nosso foco como pensamento objetivo aqui no trabalho, eu estou falando isso como observadora, eu preciso estar sempre atenta a esse fato e é uma questão de disciplina pessoal, se vocês me permitem, mas a questão é, o FEHIDRO é um ente do sistema de recursos hídricos do Estado de São Paulo e ele precisa desenvolver condições de avaliação dos projetos, isso significa que a gente tem que ter conjuntos de pressupostos, enfim, parece óbvio, mas é muito difícil chegar à isso quando tem essas multidimensionalidades que, como Política de Recursos Hídricos central, e é aqui que eu quero trazer isso como um pressuposto para minha pergunta, o que está central é a Política de Recursos Hídricos e é sobre isso que a gente está falando, está certo? Não é sobre a educação. A educação tem outro papel, em outros campos, mas para Política de Recursos Hídricos, a gente ainda precisa encontrar a fórmula disso acontecer com o processo dentro de recursos hídricos, que é algo absolutamente que não acontece, quero deixar já isso posto. Como introduzir a questão da Educação Ambiental é outra observação importante para São Paulo, especificamente em uma experiência nacional, São Paulo tem uma característica interessante da relação com o ensino formal, que é algo que ainda estou pesquisando para entender como essa relação pode se dar mais organicamente, e isso é fundamentalmente importante para vocês e para nós também, como algo que está evoluindo, essa relação do ensino formal, eu digo ensino, ainda tem Educação Ambiental formal, que é um viés praticamente não explorado na política, desculpa se me alongo, mas a idéia é fazer uma pergunta da transposição das idéias para vocês, pro SINGREH, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A Rachel já foi mais ou menos dentro desse formato; a Ana se referiu a que, basicamente, não interessa a questão da juventude, sim a formação de jovens politizados dentro de um contexto de entendimento das políticas públicas, já incluídas no seu processo de formação de cidadania e aí eles serão as gerações que vão receber a obrigação, se eles terão que responder pela realidade quando forem adultos estarão inseridos na sociedade como tomadores de decisão de alguma forma; e o caso fundamental aqui que a Lúcia traz é a idéia do campo, é muito interessante essa idéia do campo, especialmente essa formação do cidadão na perspectiva moral, isso é algo absolutamente interessante. Então, essa transposição das falas para o contexto da Educação Ambiental, e mais, quero trazer aqui quais são os públicos prioritários que na minha modesta experiência me parece ser importantes da

gente tratar. Para mim, o público prioritário, que se refere ao FEHIDRO, é o gestor de recursos hídricos, é quem está dentro dos comitês, esse é um público muito importante para ser desenvolvido, um processo muito importante, eles já são adultos, eles já tem uma formação moral definida, o que significa isso que vocês estão colocando? Dá para a gente transpor essas ideias para quem já tem uma formação moral, por exemplo, definida? Então, a outra dimensão do público são os usuários da água, e aí é difuso, somos nós os cidadãos que estamos por aqui fazendo isso. E a terceira dimensão, que é a que tem sido mais fortemente tratada aqui dentro é do ensino formal, quer dizer, dos jovens e crianças, mas é ainda um pouco difícil para mim compreender essa relação com a política propriamente, que não se refere na sua conjuntura, na sua característica, na sua descrição dos artigos. A lei mesmo, não faz referências à essa relação com a educação, isso para mim é uma coisa importantíssima que o FEHIDRO vai ter que dar conta de como contemplar isso e poder, de alguma forma, desenvolver o seu cenário de propostas para educação na hora de fazer os editais, ok? Fui clara? Obrigada.

.....

**Mônica (Instituto 5 elementos)** – Bom dia a todos, Mônica Borba, do Instituto Cinco Elementos. Nossa instituição participa dos comitês do Alto Tietê, na verdade do subcomitê Pinheiros Pirapora, desde 2000, e no caso do Sorocaba Médio Tietê, desde 2003. Vou falar um pouco dentro da nossa linha de participação e percepção em relação a esse momento que a gente está aqui hoje discutindo porque a nossa participação nos três primeiros anos nos mostrou uma fragilidade muito grande dos adultos que participam do processo de informação, de continuidade, muda a prefeitura, muda todo mundo, as lideranças da sociedade civil também, muitas associações de bairro com pouco conhecimento nessa área ambiental, então a gente sempre partiu de um pressuposto de criar publicações, materiais de Educação Ambiental com o contexto regional para fixar esses conteúdos, os principais problemas das bacias, que ninguém lê, que é impossível aquilo ser lido pela comunidade ou pelos próprios técnicos das prefeituras. Então, a gente sempre vem fazendo um trabalho um pouco de tradução dessa área tão técnica para a comunidade e eu acho que isso deveria ser um indicador básico, produção de material local, eu acho que essa gente tem uma carência enorme disso no nosso estado e tem uma competência grande das ONGs, junto com as universidades, para ter esses materiais por bacia, então eu gostaria muito de valorizar esse tipo de trabalho, que tem que ser feito com eficiência para a continuidade mesmo, porque a rotatividade é grande, sempre vai ser, é assim mesmo, mas a gente tem que ter materiais importantes para isso. Esse ano eu tive a oportunidade de participar de uma Câmara Técnica de seleção de projetos no Alto Tietê e eu fiquei impressionada com o que a pontuação valoriza, é mais a burocracia e a entrega de documentos do que as

propostas técnicas e, assim, se você é um bom burocrata e faz tudo certinho, aquelas coisas bem chatas mesmo, você passa a escrever qualquer coisa, sinceramente eu tive que aprovar projetos que eu fiquei assim muito chateada, não tinha jeito de breicar porque o cara tirou nota dez em tudo na parte burocrática. Realmente a valorização da burocracia nesse sistema é altíssima, isso é outra coisa que a gente precisa estar muito atento e mudar isso, porque isso não é indicador, cumprir tabelinha de documentação não pode ser o indicador. Sobre a gente manter critério para elaboração de projeto, eu acredito que esse seminário aqui hoje esteja nos ajudando a ter proposta com critérios mais seletivos para a gente realmente conseguir, agora qualquer projeto de Educação Ambiental exige recurso financeiro e ritmo, hoje o FEHIDRO nos induz a elaborarmos projetos picadinhos, sabe o que é o picadinho? É assim, você recebe um recurso, faz um pedacinho, aí para seis meses porque demora seis meses entre uma análise e outra para você conseguir o recurso novamente. É assim que funciona. Dessa forma que nós temos que organizar os nossos projetos para conseguir recursos, então o projeto que é para ser de um ano com continuidade em uma escola, é de dois anos, porque se trabalha seis meses, para e depois volta de novo. A gente tem que dar muita atenção a esse processo de continuidade porque é impossível você trabalhar e realmente fortalecer com todos esses critérios que estão sendo colocados aqui que são, que é assim mesmo, é relevante, mas sem continuidade, sem ritmo, as pessoas mudam, desanimam, é muito difícil. Essa lógica do picadinho, do varejo, a gente tem que acabar com isso, a gente tem outros fundos que funcionam melhor aqui no nosso país em relação à liberação de recursos, que são eficientes, então a gente deveria olhar os fundos que funcionam com mais agilidade e continuidade, para os fundos que estão sendo criados absorverem tudo que já foi feito de bom que existe nesse país, então, basicamente, eu acho muito importante a gente ter esse momento aqui, mas a gente tem que olhar a eficiência também do Estado conseguir absorver esses projetos e mantê-los vivos porque eles são corresponsáveis pela vida desses projetos, não são só as ONGs, nem são as prefeituras e quem acessa esse recurso é herói, nós temos o caso do ISA o Instituto Sócio Ambiental, fechou a área de recursos hídricos desta instituição, trabalho de relevância no nosso Estado, no nosso município, no nosso país. É impossível ter só essa fonte de recurso, com essa morosidade, é o custo benefício para qualquer negócio, negócio falando para a gente trabalhar e ter sustentabilidade básica, é impossível, o ISA é uma das instituições que mais produziu material da bacia do Alto Tietê, tinha importância para tomada de decisão, não existe mais essa área dentro dessa instituição, quer dizer, a gente tem que também avaliar um pouco as desistências das ONGs ao longo desse processo e quantos e quantos projetos são abandonados do FEHIDRO, que, se a gente for analisar, são muitos, o porquê disso? É isso.

**Luiza (COEDUCA)** – Meu nome é Luiza Alonso da Silva, estou participando desse seminário representando o Coletivo Educador de Campinas e gostaria de ratificar um pouco a fala da colega que acabou de dizer a respeito da morosidade com relação aos recursos. Eu quero falar da morosidade com relação também aos recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente, que nós terminamos, ganhamos em Campinas esse projeto, que foi articulado por várias ONGs e vários parceiros, fizemos uma formação de praticamente 18 meses em Campinas com cardápio de aprendizagem em que nós desestruturamos e reestruturamos conhecimentos, a partir de uma base de conhecimentos, e também a partir dos próprios participantes do processo. Demorou 18 meses até hoje, nós estamos ainda com o problema de receber, vários colegas também, então essa morosidade não é só do FEHIDRO, ela faz parte de um esquema, para mim, aí é minha análise já, de um esquema para retroceder e não fazer Educação Ambiental. Eu trabalho em Educação Ambiental há 20 anos, tenho trabalhos publicados que foram para a ECO 92, trabalhos publicados de diagnósticos participativos no Estado de São Paulo junto à Secretaria do Meio Ambiente do nosso estado, que eu trabalhei lá mais de 7 anos, trabalhando em Educação Ambiental e os processos são morosos e existe uma política para deixar com morosidade mesmo e é, pra mim, um esquema para você não fazer a Educação Ambiental nesse país. Os esforços feitos pelos pesquisadores aqui presentes são imensos e eu sinto que eles inclusive se emocionam ao dizer que fizeram, e outros que estão trabalhando até hoje, eu estou trabalhando em Campinas atualmente com os projetos da bacia hidrográfica de Campinas, as bacias que pertencem ao PCJ e das bacias de Campinas nós estamos trabalhando com Quilombo, estamos trabalhando com Anhumas, Atibaia e Capivari. Então, nesse projeto nós estamos este ano inteiro e só estamos no orçamento da prefeitura, porque quem fez com que nós participássemos do orçamento foram as pessoas que também trabalharam conosco nessa formação do departamento de Educação Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente e, atualmente, este ano inteiro, nós ficamos dando os papeizinhos. Hoje eu me desculpei com a moça daqui porque eu tive que ir para a prefeitura resolver os meus problemas de autônoma e reconhecer a certidão dos meus proventos que estão descontados no INSS no cartório, então eu quero dizer para vocês que nós fomos checados o tempo inteiro porque ninguém nos conhecia e também não tinha obrigação. Quem está gerenciando isso chama-se João Batista, é um arquiteto de Campinas que trabalha na prefeitura, e nós estamos com uma visão de que nós temos que formar as pessoas internamente dentro das próprias prefeituras e ele trabalha com projetos do FEHIDRO também. Então nós temos uma situação que é a seguinte: para nós conseguirmos fazer esses projetos este ano pós formação, nós nos dedicamos e eu vou exigir de cada um também ‘papers’ e trabalhos na linha da inicia-

ção científica porque é o que nós temos que fazer. Agora, a nossa abordagem com relação às bacias, nós ainda estamos fazendo diagnósticos em Campinas, ainda fazendo o mapeamento da situação que, na realidade, ela ainda não é totalmente explícita, então, nesse primeiro conjunto de processo de projetos, o que nós estamos fazendo é isso e me causa bastante satisfação de ver que a Secretaria da Educação, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo está profundamente preocupada com isso, isso é um valor imenso para o nosso estado e eu acho que nós temos que tirar daqui sim uma questão séria: ‘Quem é que vai investir em educação no Estado de São Paulo? Como é que vai ser esse investimento?’ porque, para mim, existe uma coisa mais ou menos organizada para você não fazer Educação Ambiental, organizada já de muito tempo porque todos os trabalhos que eu fiz até hoje foi batendo duro, porque não tem recursos, então você entra e solicita e há pessoas que estão interessadas, mas ficam nas pessoas, nós não temos política, ela se faz, ela é falada até, você tem os dados, o trabalho que eu fiz, eu pego toda a legislação, toda a legislação também dos trabalhos que eu fiz até hoje de Educação Ambiental, porque é necessário, os colegas que participaram dessa formação também exigiram a legislação, André, da prefeitura de Campinas, foi quem nos deu as aulas, juntos com outros, advogados e também juristas que nós temos no Estado de São Paulo, dos quais eu trabalhei com um deles, que foi secretário do meio ambiente no Estado de São Paulo também, então são questões que nós temos que bater forte. Forte que estou dizendo é para nós termos sim um trabalho da política dentro de recursos hídricos, que é necessário, a água está se esgotando, nós temos lugares como Sumaré, que já está com problemas de abastecimento público; outras questões também de outras bacias, como a do Quilombo que nós temos em Campinas, com as questões sérias de abastecimento; e temos uma área produtora de água que é do Atibaia, que também está bastante poluída. Então, essas questões, nós temos que ter claro se há investimento porque na formação que nós demos em Campinas, nós percebemos que há uma demanda de pessoas que trabalham como cabeleireiro, trabalha das mais variadas formas e estão conosco trabalhando, quer dizer, a política da DEA foi consistente, também de Campinas, através de professores doutores que nós temos dentro da universidade, que abriu o espaço para ter uma ação democrática, para você trabalhar e formar gente sim, mas nós temos que ter os recursos, certo? E os órgãos precisam tomar consciência disto porque se seguir como está sendo feito nós não temos o dinheiro para trabalhar, é isso que eu quero dizer a todos vocês.

**Rachel (CEA)** – Acho que tem questões até mais profundas, a gente sabia desde o começo dentro desse seminário que o buraco era mais embaixo mesmo, mas em nenhum momento, tentando responder um pouco algumas coisas que talvez não sejam tão específicas para

a mesa, no que eu consigo entender e contribuir, em nenhum momento foi uma organização no sentido de que o FEHIDRO é perfeito, afinal de contas, eu estou aqui como uma parte do FEHIDRO em relação aos projetos de Educação Ambiental, é o que a gente está expondo mais, é o que a gente quer mais contribuições para promover a melhoria, mas tem coisas que até fogem do nosso controle. Pegando esse papel de Agente Técnico, vamos dizer assim, a gente tem uma voz dentro do sistema, mas a gente não é responsável por todo o sistema.

Então, um pouco pegando o que a Andréa falou, na verdade foi ontem até que a gente estava saindo daqui e ela comentou, falou assim: 'mas vocês colocam a educação formal na gestão de recursos hídricos e não fala necessariamente isso na política', eu falei: 'não!' mas pensando bem, grande parte dos nossos projetos, dos projetos financiados até hoje são voltados para os professores, a gente teve isso como resultado tanto do levantamento quanto da pesquisa. Da mesma forma que foi na apresentação, é um dado que a gente tem, a gente está começando assim, não estamos partindo do pressuposto que o FEHIDRO é perfeito, talvez tenha caído mais a ficha da relação entre Política de Recursos Hídricos e efetivamente o que tem sido feito nos projetos depois do seu comentário mesmo e do que a gente está puxando aqui para uma relação com as políticas públicas mesmo, mas é um fato, o FEHIDRO tem financiado projetos assim, a educação formal tem sido um viés muito forte em relação ao que tem sido financiado pelos comitês de bacia e remete a tudo o que a gente colocou, a gente tem uma atribuição enquanto Governo do Estado, enquanto Coordenadoria de Educação Ambiental na gestão de recursos hídricos, mas a gente já está partindo do pressuposto que não vai ser a gente que vai falar o que é importante ou o que é fundamental, então aqui tudo tem sido levado à discussão nas bacias hidrográficas com os atores por meio dos comitês de bacia e hoje é por meio dos comitês de bacia que a gente tem essa realidade que são os projetos na educação formal que estão sendo efetivamente o que está acontecendo em grande parte na Política de Recursos Hídricos, então até na contribuição da Rachel mesmo, que seja uma matriz que a gente consiga identificar, e então, colocar os princípios onde estão postulados da Política Estadual de Recursos Hídricos, da Política Estadual de Educação Ambiental, como que a gente vai fazer isso? Como a gente vai usar as políticas como referência, afinal de contas? Então, acho que isso é mais uma constatação, obrigada pelo seu questionamento. Vou deixar a mesa falar também o que enxergaram dentro do que foi apresentado, estabelecen-

do relação com a Política de Recursos Hídricos, é o que a gente tem hoje. Da mesma forma, tentando um pouco responder, porque isso na verdade eu entendo mais como considerações, como fatos, tento responder com a iniciativa do Governo do Estado, no nosso caso, o que a gente está tentando promover é mudar um pouco, da nossa parte, a morosidade, não é proposital ou para que a Educação Ambiental não aconteça, não existe nenhuma orientação para segurar o projeto, a gente está aqui desde o começo falando que o nosso interesse é falar cada vez mais sim na nossa responsabilidade de aprovar projetos. Então, todo o trabalho que a gente tem, uma experiência a princípio muito vasta, a gente tem uma Coordenadoria de Educação Ambiental de 4 anos, eu só consigo falar a partir de agora, a gente tem resgatado histórico, mas a gente tem conseguido falar do nosso esforço para agora, então sempre foi no sentido de melhorar, de dinamizar a análise, a Mônica é Tomadora de projetos FEHIDRO, a gente analisa os projetos dela, então eu entendo o quanto ela tem razão, muitas coisas até sei de um projeto que está na minha mesa, mas não, mas acho que isso não vem ao caso porque a gente tem uma realidade e está trabalhando para mudar ela nesse sentido. A gente tem uma demanda grande de projetos, se viu com a responsabilidade de analisar projetos não só da Coordenadoria de Educação Ambiental, mas desde sempre com o que a gente está vendo aqui hoje, então, afinal de contas, Educação Ambiental é o que mesmo? Mas para recursos hídricos isso pode ou não pode? Então foi o que chegou na mão e a gente está trabalhando com cada vez mais empenho. Isso aqui, para nós, é uma constatação, e eu disse que ia ser emblemático nesse sentido, de toda a experiência que tem sido, que tem andamento, seja financiada pelo FEHIDRO ou não, por outros institutos de pesquisa, pelos trabalhos coletivos educadores ou pelas universidades. A gente também tem esse problema, quanto à gente poder se ajudar, tentando entender o que foi colocado aqui, também nas apresentações das responsabilidades e do papel de cada um, não lembro se foi no da Ana, agora não tenho certeza se foi na do prof<sup>o</sup> Luiz Carlos ontem, mas que, no fim cada um tem um papel, cada um tem uma coisa a ser feita e não adianta a gente ficar, a gente não vai sair do lugar se não conseguir definir então qual que é o papel de cada um, então em relação às perguntas, eu acho que talvez fugissem um pouco talvez do que a mesa poderia contribuir, então tomei a liberdade de responder, vou deixar para as contribuições da mesa agora a partir do que foi perguntado tem mais, a princípio, três inscritos para a gente fazer uma rodada. Então para finalizar, por favor.



**Anna Lacci** – Vou procurar ser muito sucinta para, depois, deixar o microfone às minhas colegas também.

Pois bem, eu queria começar pelo que a Luiza dizia: os recursos. E queria, também, falar da questão... não falar, mas mencionar a questão da burocracia: provenho de um país sufocado pela burocracia e pela falta de recursos para a Educação Ambiental e que, com a crise, como primeira ação reduziu a Educação Ambiental. Mas não a reduziu somente porque não tinham dinheiro, mas porque, nesse momento, a política que solicita a construção de hotéis até mesmo nas praias corta a Educação Ambiental como fator político, não como fator de necessidade.

E então, qual é a nossa resposta? A nossa resposta é, em todos os casos... nos dois casos, se conseguirmos construir um sistema que... um sistema forte, aquele tipo de política terá que mudar. Não o construímos somente com o voto, ou seja, com a democracia, mas o construímos, também, com propostas fortes. Assim, essa é a única resposta possível para esse tipo de questão: graves e grandes.

A partir disso, chegamos ao discurso que Rachel fez agora: o nosso papel, também. E, a partir daqui, queria iniciar a fazer uma brincadeira, porque com a brincadeira se resolve, geralmente, a maior parte das coisas, para, assim, responder também àquela pergunta da Andréa. Portanto, a brincadeira é essa aqui: nós fechamos os olhos e visualizamos um menino que abre a torneira para escovar os dentes. O exemplo que a Lúcia fazia... pois é, banal, mas que fixa na memória. Bem, enquanto esse menino abre a torneira com a escova de dentes nas mãos, o que está acontecendo ao redor? Pois bem, o menino recebeu um ensinamento na escola. A professora disse durante um de seus momentos de Educação Ambiental: “Você não pode deixar a torneira aberta por todo o tempo em que segura a escova de dentes.” Mas, no momento em que o menino... portanto, o papel da criança, como um bom menino que ouve a professora, é manter, abrir e fechar a torneira e... a professora fez o que devia fazer: ensinou. Não sabemos o que a professora está fazendo em sua casa nesse meio-tempo, mas agora entramos no assunto sobre a coerência que, que fazia... sobre a coerência, a moralidade, sobre as quais a Lúcia falava. Enquanto isso, em outro cômodo, a mãe, quanta água está usando em sua máquina de lavar? Encheu a máquina com tudo, ou seja, encheu bem a máquina de lavar ou não? Portanto, aqui se parte da educação formal, que o menino recebeu, à educação não formal, que é aquela que a mãe poderia, de algum modo, absorver através da criança, que teve um ensinamento formal da professora.

Ao mesmo tempo, o que faz o Fehidro? Deu possibilidade aos seus pesquisadores de continuar essa pesquisa? Então, todas essas coexistências nos dão a... digamos... a grandiosidade de quanto seja complexo dar certas respostas à um assunto de recurso hídrico, iniciando pelo recurso hídrico. Se eu começo com: o Fehi-



**Anna Lacci** – *Io cercherò di essere molto sintetica perché poi lascio il microfono anche alle mie colleghe. Dunque io volevo cominciare da quello che diceva Luiza: le risorse. E volevo anche parlare della questione, non parlare ma accennare, la questione della burocrazia. Io vengo da un paese che è soffocato dalla burocrazia e dalla mancanza di risorse per l'educazione ambientale e che, appunto, nella crisi ha iniziato tagliando l'educazione ambientale come prima cosa. Ma non è stata tagliata solo perché non c'erano soldi ma perché la politica che richiede in questo momento la costruzione anche sulle spiagge di alberghi taglia l'educazione ambientale come fatto politico non come fatto di necessità. Allora qual è la nostra risposta? La nostra risposta è in tutti i casi, in tutti e due casi, se riusciamo a costruire un sistema che... forte, quel tipo di politica deve cambiare. E lo costruiamo non solo con il voto, quindi con la democrazia, lo costruiamo anche con delle proposte forti. Quindi, questo, diciamo, è l'unica risposta possibile per questo tipo di questioni gravi e grandi. Ma da qui noi arriviamo al discorso di cui, che faceva adesso Rachel. Il ruolo anche. E da qui volevo iniziare a fare un gioco, perché col gioco si risolvono, in genere, la maggior parte delle cose, per rispondere anche a quello... alla domanda di Andréa. Allora il gioco è questo: noi chiudiamo gli occhi e vediamo un bambino che apre il rubinetto per lavarsi i denti. L'esempio che faceva appunto banale ma pregnante, che faceva anche Lucia. Bene allora mentre questo bambino apre il rubinetto con lo spazzolino in mano che cosa sta succedendo dappertutto? Allora il bimbo ha ricevuto a scuola un insegnamento. La maestra ha detto in uno dei suoi, dei suoi momenti di educazione ambientale: “Non devi avere il rubinetto aperto per tutto il tempo in cui hai lo spazzolino in mano”. Ma nel momento in cui il bambino... quindi il ruolo del bimbo da bravo ragazzo che ascolta la maestra, è tenere, aprire e chiudere il rubinetto e... la maestra ha fatto quello che doveva fare, ha insegnato. Non sappiamo la maestra, a casa sua, cosa sta facendo nel frattempo, però e qui entriamo nel discorso della coerenza che faceva prima, della coerenza, della moralità di cui ci parlava Lúcia. Intanto la madre nell'altra stanza quanta acqua sta usando per la sua lavatrice? Ha caricato la lavatrice con tutto quello, cioè, ha riempito bene la lavatrice o no? Allora qui si va dall'educazione formale, quella ricevuta dal bambino, all'educazione non formale che è quella che la mamma potrebbe comunque assorbire attraverso il bimbo che ha avuto un insegnamento formale dall'insegnante. Contemporaneamente, la Fehidro che fa? Ha dato possibilità ai suoi ricercatori di andare avanti in questa ricerca? Allora tutte queste contemporaneità ci danno la ... diciamo... il... la*

dro, como você dizia, deve pensar principalmente nos recursos hídricos e, portanto, de que forma a Educação Ambiental pode entrar? Você faria a mesma pergunta se se colocasse do lado da Educação Ambiental.

Eu pergunto: De que modo pode a Educação Ambiental utilizar a questão hídrica, a questão da utilização do recurso para formar um cidadão que entende o que significa o bem comum? Por sua vez, quem tem o dinheiro em mãos se pergunta...e, também, quem quer ser reeleito, visto que temos que falar disso também, certo? Porque esse também é o nosso mundo. "Posso dar esse dinheiro aos recursos hídricos para que, por exemplo, o mundo que administra o recurso hídrico possa utilizar esse dinheiro para colocar vigias, entre aspas, para controlar a poluição ou devo dar à Educação Ambiental, caso ela seja eficaz, de modo que me permita não dar esse dinheiro para aquela outra instituição?"

O que quero dizer é que, se não colocarmos todas essas pessoas ao redor de uma mesa, com seus pontos de vista...

...Porque, se fizermos outra brincadeira, ou seja, eu faço uma pergunta para vocês agora sobre qual é o fator mais importante para a água, que é uma pergunta muito banal. Vocês tentam escrever num pedaço de papel, sem que um olhe a folha do outro qual é a sua...o resultado serão tantas respostas quanto a quantidade de pessoas que somos.

Porque, nisso tudo, também conta nossa experiência pessoal porque, independente do trabalho que fazemos, existe também a nossa individualidade, que deve se misturar com a dos outros.

Portanto, o que quero dizer é que, no movimento de um menino que abre a torneira - é verdade que aquele movimento, como dizia Lúcia, não resolve o problema da água - mas é importante para o problema da água, como a decisão de quem gerencia os recursos hídricos, de dedicar mais atenção, mais recursos, à Educação Ambiental ou à outra coisa.

Assim, volto ao discurso que fazíamos...que eu fazia antes, ou seja, que tudo o que nós temos que fazer é colocar em volta da mesa até mesmo as crianças...a criança, mas o pai e a mãe também. Bem como a municipalidade onde eles vivem e trabalham. E, também, todas as outras pessoas que, naquele território, gerenciam os recursos hídricos, em que o recurso hídrico se torna o recurso que deve ser mantido através das análises, bem como através de alguém que vai fazer as análises e que, se encontrar poluição, além de discursar sobre a Educação, aprisiona a pessoa que poluiu. Ponto. Porque, sobre isso, não se tem dúvida. Não somente, mas façamos com que - não o digo somente por vocês, não sei como funciona aqui, mas na Europa, principalmente na Itália, quem polui, é pouco perseguido. Deveria existir punições muito mais amplas porque, em alguns casos, na minha opinião, tem também o crime de tentativa de homicídio, quando se polui com produtos que são à base de metais pesados, que fazem

*grandezza di quanto sia complesso dare delle risposte a un discorso di risorsa idrica partendo dalla risorsa idrica. Se io parto da: la Fehidro, come dicevi, deve pensare soprattutto alle risorse idriche e quindi l'educazione ambientale in che modo può entrare? La stessa domanda la fai se ti metti dalla parte dell'educazione ambientale. Io chiedo: l'educazione ambientale, in che maniera poi... può utilizzare la questione idrica, la questione dell'utilizzo della risorsa per formare un cittadino che capisce cos'è il bene comune? A sua volta, però, chi ha in mano il danaro si chiede, ma... e chi vuole essere anche rieleto perché dobbiamo parlare anche di questo, no? Perché anche questo è il nostro mondo, io questi soldi posso darli alle risorse idriche perché, per esempio, il mondo che gestisce la risorsa idrica possa utilizzare questi soldi per esempio per mettere dei guardiani, fra virgolette, per esempio, per l'inquinamento, o devo darli all'educazione ambientale qualora questa poi, sia efficace e quindi mi permette di non mettere questi danari in quell'altra situazione? Quello che voglio dire è che se non mettiamo intorno a un tavolo tutte queste persone con il loro punto di vista. Perché se noi facciamo un altro gioco cioè io adesso vi faccio una domanda su qual è la cosa più importante per l'acqua, che è una domanda molto banale, e voi provate a scrivere su dei foglietti, senza guardare uno sul foglietto dell'altro qual è la sua, qui vengono fuori tante risposte quante siamo noi. Perché poi in tutto questo rientra anche la nostra esperienza personale, perché qualsiasi lavoro noi facciamo questo esiste esiste quindi una nostra individualità che deve fondersi con quella degli altri. Allora, quello che io voglio dire è che nel movimento di un bimbo che apre il rubinetto, è vero che quel movimento, come diceva prima Lúcia, non risolve il problema dell'acqua ma è importante per il problema dell'acqua come la decisione di chi gestisce le risorse idriche di dedicare più attenzione più risorse all'educazione ambientale o a un'altra cosa. Quindi torno al discorso che facevamo... che facevo anche prima, e cioè che il... tutto quello che noi dobbiamo fare è mettere intorno al tavolo anche i bambini... anche il bambino, ma anche babbo e anche la mamma. E anche la municipalità in cui questi vivono e lavorano. E anche tutte le altre persone che in quel territorio gestiscono le risorse idriche. Per cui la risorsa idrica diventa la risorsa che bisogna custodire anche attraverso delle analisi, anche attraverso qualcuno che vada a fare delle analisi e che se trova appunto degli inquinamenti, oltre a fare un discorso sulla... sull'educazione, fa comunque, mette comunque in galera la persona che ha inquinato. Punto. Perché su quello non c'è dubbio. Non solo, ma facciamo anche in modo, lo dico non solo per voi, io non so qui come siete messi, ma in Europa, ma soprattutto Italia chi inquina viene perseguito molto poco e dovrebbero esserci delle punizioni molto più ampie perché, in alcuni casi, secondo me, c'è anche il reato di tentata strage quando s'inquina con dei prodotti che sono prodotti a base di metalli pesanti che*

com que aumente, em algumas áreas, o...digamos...a doença de crianças que se tornam...que adquirem formas tumorais. Em muitas partes da Itália, nós temos um grande aumento de crianças que têm tumores específicos. Quero dizer, portanto, que quem poluiu tem essas responsabilidades, que são muito grandes.

Simultaneamente, devemos formar, também, uma opinião pública que condene realmente esse ato. Temos que formar uma opinião pública que saiba que não deve fazer isso. Hoje cedo, Lúcia dizia: "nós...o cidadão deve, o cidadão que respeita a lei." O cidadão que respeita a lei deveria ser um cidadão que não precisa da lei. Assim, entramos na utopia total, mas, quero dizer, a Educação Ambiental deve olhar para isso, para um cidadão que não precisa da lei porque entende que aquele é interesse seu. Temos que chegar num projeto que consiga, sozinho, trabalhar na qualidade, porque sabe que aquele é um projeto eficaz.

Não sei se respondi suas perguntas, em certa medida, com minhas brincadeiras, mas acho que a partir dessas visualizações, se possa até mesmo chegar à...

*fanno aumentare in alcune aree il... diciamo, la malattia di... di bambini che diventano... che prendono delle forme tumorali. Noi abbiamo, in molte parti dell'Italia, un grande aumento di bambini che hanno dei tumori specifici. Quindi, voglio dire, allora chi ha inquinato ha queste responsabilità che sono molto grandi. Però contemporaneamente noi dobbiamo anche formare un'opinione pubblica che condanna veramente quest'atto. Dobbiamo formare un'opinione pubblica che sa che non deve fare questo. Diceva stamattina Lucia: noi, il cittadino deve, il cittadino che rispetta la legge. Il cittadino che rispetta la legge dovrebbe essere un cittadino che non ha bisogno della legge. Qui andiamo nell'utopia più totale, però, comunque, voglio dire, l'educazione ambientale lì che deve guardare, ad un cittadino che non ha bisogno della legge perché capisce che quello è il suo interesse. Dobbiamo arrivare ad un progetto che riesce da solo a lavorare sulla qualità perché sa che quello è un progetto efficace. Ecco io non so se ho risposto in qualche misura alle vostre domande con i miei giochi, però penso che a partire da queste visualizzazioni si possa anche arrivare a alla...*

**Rachel Guanabara (UFF)** – Eu queria falar um pouco também que eu não trabalho nessa realidade de São Paulo, então não posso falar muito sobre a burocracia daqui e como funciona essa questão de Tomadora, mas que pelo o que andei vendo ainda está muito melhor do que o Rio e muito melhor do que Petrópolis porque assim, tipo lá a gente não, simplesmente não tem burocracia porque não tem como pedir recurso então a gente ainda está em uma situação pior ainda do que a gente tem aqui e é isso.

**Lúcia (CEA)** – Bom, vou tentar ir por partes, levantando alguns pontos, talvez não na seqüência do que vocês perguntaram, tentando articular o pensamento aqui. A primeira coisa que eu colocaria é o seguinte: eu discordo de que não estamos falando de educação e que estamos falando de Política de Recursos Hídricos, nós estamos falando de educação porque nós estamos na parte do FEHIDRO, o Agente Técnico que está lidando com os projetos de Educação Ambiental, tem outros que estão lidando com projetos de obra de saneamento que também é FEHIDRO, mas nós estamos falando de projetos que propõe ações de Educação Ambiental, então a gente está falando de recursos para a Educação Ambiental, é educação, no meu entendimento a gente está sim falando de educação, não sei se eu te compreendi bem, nós estamos também falando da Política de Recursos Hídricos,

estamos falando da intercessão dessas duas coisas, me desculpa se eu entendi errado, em algum momento eu entendi que você colocou isso. A outra questão, eu acho que assim, a tarefa é de extrema complexidade e a gente precisa ter clareza de que ponto dela a gente está falando ao tratar aqui das diferentes questões, então uma coisa é o fluxo dos projetos dentro do sistema, uma coisa é a gente ver nesse nível da adequação do projeto às políticas, e até tem intercessões, por exemplo, na própria Política de Educação Ambiental a questão de ser participativo está na política e tem diretamente a ver com os processos educativos. Pensando no prof. Luiz Carlos ontem, quando a gente está falando da tarefa de avaliação dos projetos, pensando isso na questão ampla da política pública até chegar no último nível que você vai avaliar cada projeto, então eu acho que não precisa saber em cada momento de que pedaço a gente está falando, entendo que, em algum momento, a gente tem que tocar na tarefa lá de dentro na avaliação dos projetos, que seria o terceiro nível que ele colocou ontem. No meu entendimento, em algum momento, a gente tem que falar, entre outras coisas, da qualidade dos processos educativos que estão propostos nesses projetos, isso resolve tudo? Não, mas a gente vai perguntar pela qualidade desses processos educativos que estão sendo fomentados, a gente está dando dinheiro para projetos que propõem ações educativas, a gente vai olhar para alguns processos educativos que estão sendo fomentados ou não vai? Eu entendo que é uma parte importante e isso

tem outras conseqüências, por exemplo, olhar para isso ao nível dos projetos significa, por exemplo, metodologicamente, fazer observação de campo lá desses projetos. E isso deve ser feito sempre, não pela pesquisa acadêmica em si, mas para dar um feedback a respeito do que é que nós estamos bancando, a gente pode continuar bancando qualquer coisa? Se parte de olhar para o que nós estamos bancando é olhar para a qualidade dos processos educativos que estão recebendo recursos e tentar subsidiar a melhora deles, talvez a gente tem que se deter nisso e aí então capacitar todo mundo em metodologias qualificativas de educação, ou talvez a gente vai pensar como agente público e estabelecer parcerias com pesquisadores que possam, ao longo do território do Estado de São Paulo, dentro de algumas linhas de interesse, colocados à ir a campo e acompanhar alguns projetos e começar a dar um feedback para a gente, falar como é que está a qualidade desses processos educativos, se a gente vai continuar essas mesmas coisas, ou a gente vai dizer não. O FEHIDRO não quer saber nada disso, não quer saber a qualidade dos processos educativos dos projetos que ele está bancando, não quero saber, quero saber se as cartilhas tem mais de cinqüenta páginas, então tenho a intercessão aqui entre as coisas, eu vejo que, tocando na questão dos levantamentos e dos públicos que vocês disseram, se viu por essa primeira fotografia que boa parte do recurso está indo para a Educação Ambiental no contexto escolar, então vai fazer essa discussão? Não quer mais dar dinheiro para isso? Não vai dar dinheiro? Vai dar dinheiro? Se está dando dinheiro a gente precisa olhar o que são esses projetos, no meu entendimento, não é pela curiosidade acadêmica em si, mas para começar a dar *feedback*. Alguns projetos, pela própria questão da temporalidade, não conseguem aprofundar as ações, você tem, por exemplo, eu não me lembro de memória, mas está produzindo material educativo, não sei quantos por cento são folders ou são cartilha, a gente tem aquela abordagem genérica da questão ambiental e aí eu penso na intercessão assim, a gente constitui de fato essa fotografia maior, aprimorar essa fotografia, colocar alguns focos para ela para poder partir desse primeiro perfil, tem mais livro do que cartilha, tem muita ação para professor, tem menos coisas envolvendo funcionários de escola, começar a problematizar isso, fazer pesquisa qualitativa dentro de cada uma delas, então vamos olhar para as publicações, que publicações são essas? A gente quer mexer nisso ou não? A Mônica tocou na questão de que eles têm excelentes exemplos de iniciativas que foram implantadas, produzir materiais contextualizados por bacia, existem outros no contexto do FEHIDRO, numa observação assistemática, estando lá na sala do CAAP vendo os colegas analisando os projetos, a gente vê que existe ainda bastante coisa naquele padrão de materiais não contextualizados, mas existe muito mais do que há quinze anos atrás, materiais contextualizados por bacia, eu não sei se está fazendo sentido o que eu estou colocando, a gente começar a engrenar as partes, porque eu acho que, como

agente público, a gente teria que começar a promover de maneira mais intencional, mais sistematizada, ações setoriais aí dentro, por exemplo, um foco seria, vamos juntar todo mundo que está fazendo esses materiais e começar a fazer encontros periódicos. Traz aqui e vamos discutir focadamente a questão dos materiais, está sendo produzido isso, isso e isso, os próprios Tomadores virem trazer o que eles elaboraram e começar a fazer troca disso. E gente, chega de fazer a mesma cartilha, tem quinze anos de cartilha falando porcentagem de tanto da água que está na geleira quanto da água que é água doce, quanto que não sei o quê. Não desmerecendo, mas a gente precisa avançar, então, do mesmo jeito, peço para focar a partir daquele primeiro levantamento, tem muita coisa para o público escolar, já deu para ver coisas interessantes ali, a gente tem predominantemente para os educadores e professores, tinha lá no fundo em uma coisa pequenininha que eram ações de Educação Ambiental na escola envolvendo funcionários. Se a gente quer falar de gestão participativa, eu teria que estar envolvendo funcionários nessas ações, enfim, eu não quero, o que eu estou tentando dizer é que eu acho que tem que articular as diferentes partes do sistema de informação, colocar para a gente alguns focos onde a gente quer então pesquisar mais e aí fazer pesquisa qualitativa, sempre para dar um feedback para o Tomador, para o próprio sistema que está financiando, e a gente ir refinando e qualificando. Então, sempre quando eu estou fazendo as críticas dos estereótipos, não é nunca culpabilizando quem está elaborando, a gente fala que tem que amadurecer a discussão da Educação Ambiental e o recurso está sendo dado para isso.

Deixa-me ver se consigo voltar aqui no fio da meada, uma das questões é tema da mesa de amanhã, 'Educação Ambiental e Recursos Hídricos', porque nós estamos nessa intercessão, está certo? Tem, no meu entender, que falar da qualidade dos processos educativos, independente se é para recurso hídrico ou não, porque estamos bancando processos educativos. Eu também acho que é muito importante aprofundar a reflexão do que será essa intercessão, porque eu posso entender que só é Educação Ambiental para recursos hídricos, vou exagerar de novo, se eu, no meu projeto, vou lá tomar recurso que é para ajudar a convencer o cidadão a aderir pacificamente à cobrança pelo uso da água, eu posso entender que é sim a Educação Ambiental para recursos hídricos uma ação que promove que o sujeito compreenda a dinâmica ambiental da bacia, compreenda a bacia em todas aquelas suas dimensões e perceba o comitê de bacia como uma instância de participação que no processo educativo esteja qualificando esse sujeito para uma participação dentro do comitê, então essa é uma forma de entender a Educação Ambiental e recursos hídricos, está certo? Tem muita coisa para discutir e ir firmando, então, e isso se junta com a ânsia no que diz respeito ao fluxo dos projetos, a documentação é importante em um certo nível, mas a gente está falando de critérios de entrada no sistema, a gente está falando de avaliação no decorrer do projeto, a

gente está falando do impacto do fundo lá no fim, precisamos de muitos especialistas, amanhã a gente vai ter, amanhã nada, hoje à tarde, o pessoal que tem experiência nos fundos, o pessoal que está discutindo critérios nos próprios comitês, então a gente toca muitos pontos. Queria voltar lá para o colega que falou que eu falasse então da questão...

### (Participante – fora do microfone)

**Lúcia (CEA)** – ...não seria analisar os valores dos projetos neste pequeno pedacinho, olhar para a qualidade dos processos educativos que estão recebendo dinheiro. Uma das coisas para a gente olhar é se na maneira como estão sendo efetivados os elementos, como eles se propõem, como isso está sendo feito, se é de uma maneira que favorece o desenvolvimento da moralidade, com todos aqueles elementos que eu estava falando, ele teria que entrar no campo conceitual, para daí fazer. 'Desse conceitual, metodologicamente, seria interessante trabalhar assim, assim, assim' e aí perguntar se o FEHIDRO quer olhar para isso, se ele acha importante e aí ele decidir que quer olhar, também não quer dizer que são os analistas técnicos que vão olhar, talvez a gente esteja falando de uma ação estruturada de parceria com os grupos de pesquisa nas universidades públicas, para sistematicamente, talvez por amostragem no território do estado junto com, por exemplo, os coletivos educadores, que também estão em uma base territorial, caminhar em uma linha de avaliação de conteúdo entre aspas. O que está acontecendo com esses processos educativos, isso é só um pedacinho da tarefa e aí então não vamos todo mundo ser especialistas em metodologia educativa e qualitativa de pesquisa, mas a gente vai fazer parceria com quem já faz isso. Não é a avaliação pela avaliação, e sim avaliação espalhada pelo território, por amostragem, consolidando isso, chama os Tomadores, chama os analistas técnicos, chama os diferentes implicados, faz essa fotografia e diz: 'olha, está desse jeito, a qualidade dos processos educativos está assim, os materiais que são produzidos estão assim, os públicos alvos tem sido esses, a gente está precisando abordar algum outro público que não está abordando? Esses que a gente está abordando, estamos abordando da forma adequada?'. Então é uma coisa multidimensional, eu não sei se eu dei conta de responder às principais inquietações de vocês, que são importantíssimas, e só para terminar então, a ideia do campo, a questão se é só para escola, se é só para crianças, se muda valor do adulto. No processo com os professores deu para perceber que, a partir dos subsídios

que a gente ia trabalhando, eles começaram a se transformar, então tem relatos assim, vocês devem ter imaginado que, em nenhum momento, eu disse para eles que era para, ao estar no décimo andar do seu prédio não apertar os dois elevadores ao mesmo tempo porque isso gastaria mais energia, não trabalhamos com essa abordagem. No entanto, ao longo do processo de reflexão, eles começavam a falar coisas assim: 'sabe, agora quando eu vou no supermercado, me sinto em conflito, porque eu olho para aquela embalagem super bonita, queria comprar porque tem celofane azul com mais não sei o quê, eu ainda compro porque eu não resisto, mas eu estou em conflito porque eu percebo que eu deveria optar por uma embalagem que tivesse menos descarte de resíduos no final, isso é uma mudança pessoal, a gente não trabalhou com isso, diretamente, não estava tentando acessar esse nível, não era o objetivo central do enfoque de Educação Ambiental, a gente estava querendo chegar na perspectiva do ambiental na esfera pública, mas no processo esse educador adulto se transformou, 'eu agora fecho a torneira quando eu estou passando xampu no cabelo', eles começaram a dizer isso, em outro nível, professora de português, por exemplo, saiu lá na Página 2 da folha de São Paulo, na época de novo uma reedição da polêmica de mudar ou não o Código Florestal, a Marina Silva tinha escrito uma argumentação e o deputado que eu não lembro o nome dele, mas que chamavam de 'Motosserra' tinha feito uma outra argumentação, essa professora, que quando entrou no projeto entendia que Educação Ambiental e português era chegar lá e pedir para fazer redação sobre a Amazônia, essa professora veio fazer um relato que ela pediu para os alunos dela do Ensino Médio pegarem essas duas argumentações, escolherem uma delas, escreverem um texto onde eles estivessem se contrapondo ao ponto de vista desse ator, ao construir isso, eles estavam daí pensando se eles iam mandar isso para o deputado ou para a Marina. É de 15 anos atrás, era Marquezele, Marquezan, era o deputado 'Motosserra' que o pessoal falava. Então, você tem uma mudança de perspectiva da pessoa adulta e você tem uma mudança de perspectiva do que ela faz com o trabalho dela, no nível do ensino e a disciplina que ela domina, não sei se isso responde um pouco, claro que se a gente entende que perspectiva de conflito é, na verdade, no campo ambiental, pertinente, interessante. Se for para capacitar técnico de comitê, é evidente que não é desse jeito, mas pode ser que a abordagem de conflito o interesse, tem que capacitar o cara para negociação de conflito? Isso é outra coisa, naturalmente aqui estou falando de escola, então a gente está falando em diferentes níveis, não sei se eu consegui.



**Anna Lacci** – Desculpem-me, gostaria de adicionar duas coisas muito pequenas, justo para fazer com que vocês me mandem embora de forma cruel (risos).

Então, a primeira é que, quando me conectei à internet, sabendo que viria a São Paulo e, portanto, pesquisei no *Google Earth* etc, para ver...enfim, até mesmo para pegar algumas fotos e enriquecer o meu discurso com as fotos de São Paulo, porque achei que poderia agradar, algo que chamou minha atenção foi a quantidade de piscinas em São Paulo. Como...proibi-las, não? Quero dizer, como podemos dizer a uma criança de não lavar os dentes com tanta água quando, depois, ela olha pela janela e vê tonelada de água cheia de cloro ao léu, ou seja, um pequeno...isso sobre as políticas, digamos, em macro escala, não? Ver isso é absurdo. Esse é o primeiro ponto. Pode parecer algo banal mas, no fundo, não o é.

Por outro lado, sobre a questão dos materiais, eu, geralmente - não falo dos seus materiais porque não os conheço, os que vi são ótimos, portanto, não poderia, certamente, criticá-los - mas existe uma problemática muito generalizada que estamos enfrentando na Itália. Por exemplo, a região Sardenha, que é a região onde moro, há dois anos atrás, gastou algo como três milhões de euros, que é equivalente a seis milhões de reais, mais ou menos, talvez esteja fazendo um cálculo a menos que a mais. Isso para fazer...para mandar na casa de todos os habitantes da Sardenha - de todos os habitantes da Sardenha - materiais - de boa qualidade, por sinal. Bem, o único benefício desses materiais foi a coleta seletiva em que...para quem jogava essas coisas no cesto certo. E por quê? Porque esses materiais eram para todos. Materiais para todos, segundo o meu ponto de vista maléfico, significa material para ninguém, no sentido que um material deve ser construído. Esse é o meu ponto de vista, que percebi, porém, que funciona. No momento em que eu faço um projeto que necessita daquele material para jovens da mesma faixa etária, que moram naquela zona. Ou, até mesmo, se eu preciso de materiais para cidadãos que têm aquela problemática naquela área e, portanto, uno os materiais a uma ação, que pode ser uma campanha, ou mesmo uma série de encontros ou...etc, etc. No sentido que o material se torna um suporte para uma ação, em que identifiquei todas as características daquele material, que são úteis para alcançar o meu objetivo. Quando eu tiver que fazer uma avaliação do material, eu avalio principalmente - avaliadora, mas também pessoa, digamos, que está dentro do processo educativo - avalio em que modo esse material foi útil realmente, em que maneira esse material facilitou ou obstaculou, pois isso pode acontecer também.



**Anna Lacci** – *Scusate, io volevo aggiungere due cose molto piccole, tanto per farmi cacciare via, diciamo, così mi mandate via in malo modo. Dunque, la prima cosa era che quando mi sono collegata a Internet sapendo di dover venire a San Paolo, e quindi, ho guardato Google Earth ecc. Per vedere... quindi, anche per prendere delle foto e arricchire il mio speech con le foto di San Paolo perché sembrava una cosa carina. Una cosa che mi ha saltato gli occhi è la quantità di piscine che ci sono a San Paolo. Come a... vietarle, no, eh? Cioè come facciamo noi a chiedere a un bambino di non lavarsi i denti con tanta acqua quando poi si affaccia alla finestra e vede tonnellate d'acqua piene di cloro al vento cioè, un piccolo... questo sulle politiche, diciamo, sulla macro scala, no? Vedere è assurdo, insomma. Questa è la prima cosa. Potrà sembrare una cosa banale, ma non lo è poi, in fondo. Invece sulla questione dei materiali, io invece, io in genere non parlo dei vostri perché non li conosco, quelli che ho visto invece sono degli ottimi materiali, quindi, non potrei certo criticarli, ma esiste una problematica a monte generale che in Italia stiamo affrontando. Per esempio, la regione Sardegna, la regione che io, in cui abito, ha speso, due anni fa, qualcosa come tre milioni di euro che sono equivalenti a sei milioni di reales, grosso modo, forse faccio un calcolo in meno che in più, per fare... per mandare nelle case di tutti gli abitanti della Sardegna di tutti gli abitanti della Sardegna dei materiali di qualità buona anche. Bene, l'unica cosa che si è giovata di questi materiali è stata la raccolta differenziata dove per chi ha buttato poi queste cose, diciamo, nel giusto contenitore. Allora perché? Perché questi materiali erano per tutti. Materiali per tutti, uguale, secondo il mio punto di vista cattivissimo, materiale per nessuno, nel senso che un materiale dev'essere costruito, questo è il mio modesto punto di vista, ho visto che poi funziona. Nel momento in cui io faccio un progetto che ha bisogno di quel materiale per dei ragazzi che hanno quella fascia di età che so che abitano in quella zona. Oppure se ho bisogno di materiali per dei cittadini che hanno quella problematica in quell'area e quindi affianco i materiali a un'azione, che può essere una campagna oppure una serie d'incontri oppure ecc. ecc., nel senso che il materiale diventa un supporto a un'azione in cui io ho individuato tutte le caratteristiche di quel materiale che sono utili al raggiungimento di quello che è il mio obiettivo. Quando vado a fare una valutazione, quindi, del materiale, io valuto soprattutto - valutatrice ma anche persona, diciamo, che è dentro il processo educativo - valuto in che maniera poi questo materiale mi è stato utile veramente, in che maniera questo materiale mi ha facilitato o ostacolato, perché poi può succedere anche questo. Non so qui ma in Italia abbiamo una grande*

Não sei aqui, mas na Itália temos uma grande alergia, por parte dos jovens, em ter...em segurar um livro nas mãos. Organizamos toda uma série de armadilhas, digamos, porque os materiais que tínhamos preparado em papel...porque esses jovens tinham que aprender, digamos, a folhear os papéis de certo modo. Não vou entrar nos detalhes agora. Colocamos num lugar e, depois, criamos toda uma série de jogos, de situações - tinha até mesmo um joguinho desses eletrônicos, em suma - onde, a um certo ponto, eles precisariam de algumas informações que nós não demos, mas que estavam naqueles papéis. Finalmente, vimos aquelas rapazes que folheavam livros. Foi um momento em que...foi muita emoção...enfim, o que quero dizer é que, os materiais, se forem colocados lado a lado ou se forem organizados a partir de projetos complexos, em que juntamos a ação de alguns operadores, a posição da instituição. Portanto, a instituição, como base de solicitação da pesquisa, e o material, bem como o ambiente onde tudo isso deve ser desempenhado, o material começa a ter uma, digamos, um tipo de, como posso dizer, de valor ao interno da avaliação também, que é diferente do material que é avaliado sozinho. Não sei se consegui explicar. Obrigada. Desculpem-me por ter retomado o discurso.

*allergia, dalla parte dei ragazzi, ad avere... a tenere un libro in mano. Abbiamo organizzato tutta una serie di trabocchetti, diciamo, cioè, perché poi dei materiali che noi avevamo preparato in cartaceo perché dovevano, questi ragazzi dovevano imparare diciamo, a sfogliare in un certo modo i cartacei, ora non scendo nei particolari, li abbiamo messi da una parte e abbiamo creato delle... tutta una serie di giochi, di situazioni, anche c'era anche un giochino di questi elettronici insomma, dove poi, a un certo punto, i ragazzi avevano bisogno di alcune informazioni che noi non abbiamo dato, ma che erano nel cartaceo. Abbiamo finalmente visto questi ragazzi che sfogliavano dei libri. È stato un momento in cui... abbiamo avuto un mancamento per l'emozione ... quindi allora quello che io voglio dire, il materiale, se vengono anche affiancati oppure se vengono organizzati a partire da progetti complessi in cui noi mettiamo insieme l'azione di alcuni operatori, la posizione del, diciamo, dell'istituzione. Quindi, l'istituzione come, diciamo, richiesta base della ricerca e il materiale e anche l'ambiente in cui tutto questo deve svolgersi, il materiale comincia ad avere una, diciamo, un tipo di, come dire, di valore, all'interno della... anche della valutazione, che è un po' diverso del materiale che viene valutato da solo. Non so se sono riuscita a spiegarlo. Grazie, scusate, ah, di aver ripreso la parola.*

**Rachel (CEA)** – Obrigada Anna, eu já estou recebendo muitos olhares aqui, acho que vai ficar contra produtora se a gente emendar as próximas perguntas agora, então eu vou só pedir desculpas para os que estavam inscritos (Zysman, Luciano e Miron), e aí falar para a próxima mesa ou, se for alguma coisa específica, colocar para os palestrantes agora na hora do almoço.

19 de novembro de 2010  
tarde

**MESA REDONDA:**

Mosaico de experiências relacionadas à avaliação de projetos de Educação Ambiental no Brasil

**APRESENTAÇÕES:**

Educação ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica – dissertações e teses  
**Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho** – Instituto de Biociências/Unesp Rio Claro

Educação Ambiental na rede estadual de ensino e avaliação do projeto  
"Água hoje e sempre: consumo sustentável"  
**Ma. Marlene Gardel** – Coordenadoria de Ensino e Normas Pedagógicas/SEE

Fundos Públicos e avaliação de projetos de Educação Ambiental – questões para reflexão  
**Taciana Neto Leme** – Agência Nacional de Águas

Critérios para hierarquização de projetos de EA: a experiência da CTEA do CBH-PCJ  
**Maria Fernanda Spina Chiocchetti** – Coordenadora da CTEA CBH-PCJ/Prefeitura de Campinas

**Rachel (CEA)** – Vamos voltando, o professor Luiz Marcelo já está ali a postos, a apresentação já está lá já, já está tudo, então agora, depois dessa mesa, quando a gente acha que uma mesa vai ser intensa sempre vem a outra para gerar coisas que a gente não estava pensando, ou que estava pensando e que ajudou a pensar ainda mais. Nessa parte da tarde, para não ser diferente, também vai ser bastante intensa, tem quatro apresentações. Aproveitando, eu queria agradecer o pessoal de Minas Gerais também, que está aqui representando os estados, como a gente teve a Rachel pelo estado do Rio de Janeiro, agradecer por compartilhar, por trazer experiência e também temos outros estados aqui presentes, tem o estado de Minas Gerais daqui da bacia dos comitês PCJ, também temos o Estado da Bahia aqui representado com a Alexandra e a Tânia, então está bastante diverso, bastante rico esse público. Essas mesas da tarde vão trabalhar ainda nas diferentes formas de avaliar ou de considerar a avaliação e o professor Luiz Marcelo vai dar um panorama pra gente em relação à produção acadêmica, considerando a avaliação em Educação Ambiental, então vamos ter duas mesas, um intervalo, mais as duas mesas e o debate, eu vou pedir também para os palestrantes para a gente tomar cuidado com o tempo então de trinta a quarenta minutos a gente tinha colocado de apresentação. Então, Dr. Luiz Marcelo, você prefere falar daí debaixo

ou daqui professor? Mas deixe-me apresentar o senhor, graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Barão de Mauá, mestrado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos, doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo e pós doutorado pelo Instituto de Educação da Universidade de Londres, atualmente professor assistente doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, junto ao Departamento de Educação, onde trabalha como professor de Prática de Ensino em Ciências e Prática de Ensino em Biologia, é credenciado junto ao programa de pós graduação em Educação da Unesp, Instituto de Biociências de Rio Claro, Núcleo Temático Educação Ambiental, também credenciado junto ao programa de pós graduação em Educação Escolar da Unesp, FCL de Araraquara, membro de corpo editorial de interações, membro de corpo editorial da revista Pesquisa em Educação Ambiental, tem participado da comissão organizadora nos encontros de pesquisa em Educação Ambiental, membro da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, tem experiência na área de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Ambiental, Educação Ambiental Escolar, Ensino de Ciências e Biologia e Formação de Professores. Então, depois do currículo extenso, fique à vontade professor, por favor.

# Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica – dissertações e teses

**Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho**  
**Instituto de Biociências/UNESP – Rio Claro**

Obrigado, queria primeiramente saudar a todos vocês, dizer que é uma satisfação muito grande estar aqui, agradeço muito o convite da Coordenadoria de Educação Ambiental para participar do evento e juntos pensarmos um pouquinho nessa possível relação entre a possibilidade de avaliação de projetos de Educação Ambiental e, por parte da Universidade, uma prática muito forte na Universidade, pelo menos deve ser sempre, que é a de produção de conhecimento, não é?

Eu queria dizer para vocês que eu estou nesse momento fazendo a apresentação desse trabalho, mas apenas como porta voz de uma equipe muito grande, então muitas dessas pessoas poderiam estar aqui ocupando meu lugar.

Eu vou rapidamente contar um pouco a história para vocês do projeto e, ao mesmo tempo, essa história justifica no meu modo de ver a razão do convite de estarmos juntos com vocês nesse encontro e nessas buscas que estamos fazendo. Sempre que eu faço a apresentação do projeto, eu aproveito para fazer uma homenagem ao Prof. Hilário Fracalanza, muitos de vocês conheceram o professor Hilário, professor aqui da Unicamp, uma liderança na área de ensino de Biologia no país, e também a partir do momento que a Educação Ambiental começa a ter um lugar na Universidade muito claro, o professor Hilário traz uma contribuição muito grande e eu brinco muito com todos que este projeto e todo esse trabalho é herança que o Hilário nos deixou. O Hilário infelizmente faleceu em Janeiro de 2009, lamentamos muito, mas pouco antes de falecer, um ano antes, nos convidou, não é?

O grupo que vinha de uma certa forma organizando os encontros de pesquisa em Educação Ambiental, então o nosso grupo de pesquisa em Ribeirão Preto, o grupo da UFSCAR e o grupo da USP de Ribeirão Preto, para juntos nos debruçarmos sobre uma tarefa bastante significativa em termos de trabalho que é a tentativa de análise de tese e dissertações em Educação Ambiental produzidas no Brasil. Eu fiquei muito contente com o convite e imediatamente disse para ele que só somava os nossos interesses, que sim, íamos caminhar juntos e logo já juntamos todos, fizemos uma reunião e botamos o bloco na rua e surpreendentemente um ano depois o professor Hilário faleceu, e aí a brincadeira da herança muito grande, eu digo nós, acho, sei que nós somos também um pouco porta voz do Hilário, quando apresentamos o projeto, divulgamos, buscamos e damos continuidade ao projeto, quer dizer, é uma questão importante para todos nós darmos continuidade ao projeto e só por conta disso eu virei o coordenador do projeto, quer dizer, na ausência do Hilário e nos acertos nossos internos de trabalho, eu assumi então a coordenação do projeto e o professor Jorge Megid Neto, também professor da Unicamp, que está aqui, é o vice-coordenador do projeto com uma equipe, vocês estão vendo, muito grande de pesquisadores reunindo então colegas da Unicamp, professor Ivan, que estava aqui ontem, muitos de vocês conhecem, a Marilei, grupo de Ribeirão Preto com a Clarice Sumi Kawasaki que está aqui, o Mauricio Matos, o Zé Arthur da UFSCAR, os colegas de Rio Claro a Dalva Bonoto, Luciano Silva que está no nosso programa, mas é de Itajubá, da Universidade Federal, Luiz Carlos Santana, a Rosa Maria Bernadete.

Então, eu quero dizer para vocês que, além de tudo, de todas as questões do trabalho intenso, é um prazer muito grande trabalhar com essa equipe, é um trabalho que me dá um prazer muito grande, eu estou muito entusiasmado com ele e estamos com uma tarefa bastante intensa pela frente, por isso que quando veio o convite e a gente conversava muito a Lúcia, como já foi aqui anotado, toda equipe muito preocupada em organizar e dar conta de que o que nós pudéssemos trazer, de fato contribuisse aqui com as questões que estão postas.

Eu sempre coloquei uma preocupação muito grande, como é um projeto que está muito iniciante, nós estamos começando o trabalho, eu sinto que nós ainda temos muito pouco para dar a contribuição que a Rachel dizia mais diretamente, agora, quer dizer, 'Que relações ou o que desta produção das teses e dissertações nós poderíamos trazer para vocês que fosse uma contribuição significativa para o campo da avaliação?', mas quero dizer também que fizemos um esforço nesse tempo depois do convite de olhar para uma ou outra frente de trabalho nosso e ver o que a gente podia buscar para trazer aqui.

Quero deixar bem claro para vocês muito sinceramente alguns elementos muito iniciais desta análise e algumas possibilidades que nós estamos vislumbrando, mas que precisamos ainda de tempo para amadurecer e para, de fato, perceber se esses caminhos que nós estamos vendo se concretizam de fato em termos de contribuição, o que para nós já é claro desde a manhã de ontem é que nós gostaríamos muito de estabelecer um diálogo com o grupo que está buscando esses panoramas em termos de projetos de Educação Ambiental aqui no Estado de São Paulo e em outras regiões brasileiras, porque entendemos que isso é hoje, sem dúvida nenhuma, uma prioridade em termos de produção de conhecimento e de práticas em Educação Ambiental.

É hora de nós termos claro um quadro mais cristalino sobre o que é que nós estamos fazendo e que caminho nós estamos seguindo, para onde estamos indo, acho que um momento muito significativo e em termos de acúmulo de conhecimentos, vocês vão ver por alguns dados que eu trago que isso se justifica plenamente no nosso modo de ver. A pergunta que motivou sempre o projeto foi essa: 'Que conhecimentos temos produzido em relação ao que tem sido produzido da pesquisa em Educação Ambiental?'. Essa é a pergunta por trás de toda a nossa motivação e eu posso já inicialmente deixar bem claro isso, é surpreendente e significativa a produção da pesquisa em Educação Ambiental do Brasil, é significativo, os dados que eu trago, vocês vão poder perceber claramente, mas também é muito claro que nós conhecemos muito pouco, para dizer que não conhecemos nada, é claro que conhecemos muito daquilo que alguns grupos vão desenvolvendo, mas sistematizar essa produção ainda é uma tentativa que nós temos que dar conta.

Por isso, para o projeto, nós definimos esses objetivos que vocês podem ver e que indicam já algumas, alguns caminhos do projeto, um primeiro caminho é muito claro: identificar essa produção sobre a forma de dissertações e teses; construir acervo impresso e digital dessa produção, nós não sabíamos o tamanho do desafio que era colocar esse objetivo, quer dizer, a construção desse acervo, inclusive da digital, nós estamos percebendo que a dificuldade é imensa, as teses e dissertações mais recentes, está mais simples com as políticas da CAPES, inclusive quase que obrigar os programas a divulgar nas suas páginas as teses e dissertações, isso para nós

é uma maravilha, quer dizer, a gente bebe com muito gosto nas fontes dos programas com as teses mais recentes, mas vocês sabem que isso é uma tendência muito recente, tem muito trabalho completamente perdido por aí e o contato com os autores tem sido uma dificuldade que se coloca de forma muito evidente para a gente.

Bem, esse material, no primeiro momento a ideia é muito simples, muito tranqüila, que é de realizar estudos descritivos da produção, essa descrição bem simples que vocês imaginam que todo trabalho desse tipo tem que fazer, não é? A autoria, centros de produção ano de defesa, contexto a nível educacional, área de conhecimento ou área curricular do foco temático, o tema ambiental, que tem sido privilegiado em alguns desses trabalhos, dessas pesquisas, mas a ideia, terminando essa primeira etapa, que essa etapa é mais descritiva, é a produção então de um catálogo que eu te falava, da publicação que a gente pretende fazer sim, dentro de quanto tempo? Uns dois anos? Um ano e meio? Dois anos, né? E que a gente espera ter já um catálogo a partir dos resumos deste material, está bem? E a partir daí, isso abre campo, mas não são etapas excludentes, nós já temos alguns trabalhos que estão sendo desenvolvidos a partir de orientações do mestrado e doutorado nessa linha da produção no chamado tipo de pesquisas 'estado da arte'; as pesquisas chamadas 'estado do conhecimento', em que um grupo se debruça sobre uma determinada produção, define um foco de investigação mais claro, mais delimitado, e se debruça numa, aí sim, num estudo mais analítico, num estudo mais aprofundado, tentando identificar tendências, orientações teóricas, orientações metodológicas, que é, de certa forma, orientado esse tipo de produção, e claro divulgar essas informações são os objetivos gerais.

Quando eu falei de equipe eu dizia para vocês que era uma equipe muito grande e eu não tinha nem condições de colocar todos os pós graduandos que estão envolvidos no trabalho, é um grupo, não é muito grande por enquanto, mas a gente espera que cresça muito mais, nós temos aqui, por exemplo, a Juliana Rink, que é a orientanda de doutorado do professor Jorge Megid temos a, o que vocês já brincaram ontem, não é a Malu, a Malu coordenadora é a Maluzinha, a Maria Luiza Palmieri, que faz o mestrado conosco lá em Rio Claro e outros alunos de pós graduação que já estão se debruçando, além de nos ajudar nesta etapa inicial de caracterização mais geral, descritiva, estão nos ajudando em alguns trabalhos desse tipo que poderíamos chamar 'estado do conhecimento', 'estado da arte' em Educação Ambiental.

O que já dá para a gente começar a apontar de forma muito clara: vocês vão ver que, até certo ponto, são dados sem nenhuma grande surpresa. Nós sabemos que a pós graduação no Brasil é recente, tem uma história muito recente, em meados da década de 60 é que ela se estabelece como programa de forma mais sistematizada, as primeiras defesas de mestrado em Educação Ambiental acontecem em 1981, são quatro trabalhos, todos eles de

mestrado, e como vocês vão poder ver no gráfico que eu mostro a seguir, o crescimento é bastante lento até meados de 90, mas depois de 90, nós temos o que podemos chamar de uma explosão em termos de produção da pesquisa em Educação Ambiental. Hoje quando nós acessamos o banco de dados da CAPES, que essa é a fonte maior para nós nesse momento, muitos que estão vinculados à universidade, a pesquisas, devem já ter conhecimento desse banco de dados que a CAPES tem, com todas as teses e dissertações produzidas no Brasil, de todas as áreas, então se ela é realizada dentro de um programa de pós graduação reconhecido pela CAPES, esta tese ou dissertação vai para o banco de dados da CAPES e nós temos condições de fazer algumas buscas no banco de dados.

Nós estamos fazendo a opção de, pra fazer as buscas de possíveis trabalhos em Educação Ambiental, nós estamos fazendo, depois de vários testes, já fizemos vários exercícios desse tipo, nós estamos optando agora por colocar palavras EDUCAÇÃO separada da palavra AMBIENTAL e pedir a busca por todas as palavras, e temos ainda um estudo para ver se quando colocamos EDUCAÇÃO AMBIENTE e pedimos todas as palavras qual é o agrupamento que nós temos, qual é a repetição que nós temos para ver se deveríamos trabalhar com todas, esses conjunto de quatro palavras, para identificação dos trabalhos. Hoje, se algum de vocês abrirem o site da CAPES acessar o banco de dados de tese e colocar lá EDUCAÇÃO AMBIENTAL e pedir todas as palavras, vocês vão chegar a aproximadamente 3.000 documentos, para vocês terem uma idéia, e quando a gente olha isso na série temporal, vocês podem ver aquilo que eu tinha afirmado anteriormente. Até 1999, vocês veem que nós temos uma produção que começa a crescer em 1994-1995, mas olha o que acontece a partir de 2000, é uma produção intensa, em termos de trabalhos significativos de dissertações de mestrado nesse tempo. Todos nós temos aqui registrado nesse gráfico até 2008, a CAPES é muito morosa na sua atualização desse banco, então nós temos que ter um tempo para poder ter certeza que todos os dados do ano foram já colocados no banco de dados, para a gente ter uma clareza em ter certo de que aquele dado é fidedigno.

E quando a gente olha para essa produção algumas evidências são muito claras e trazem implicações muito concretas para o significado dessa produção no Brasil e para aquilo que nós estamos procurando. Sem dúvida nenhuma, a primeira delas, é muito tranqüilo a gente dizer isso, mas isso tem uma questão muito séria: o locus privilegiado de produção de conhecimento. Não é só na Educação Ambiental, em todas as áreas no Brasil isso acontece, claro que nas áreas tecnológicas nós temos outros espaços de produção, mas ter isso claro, que é na pós graduação que o conhecimento relativo a processos de Educação Ambiental tem sido produzido, marca essa produção, por exemplo, com as políticas que nós temos da CAPES em relação aos programas de pós graduação. É muito diferente, claro, dissertações que eram defendi-

das há quinze anos atrás, vinte anos atrás, em que nós tínhamos um tempo de quatro anos para produzir um trabalho desse tipo, quando nós temos muitos programas apenas dois anos, dois anos e meio para fazer o trabalho, quer dizer, hoje evidentemente a gente vê conseqüências muito claras das políticas da CAPES do ponto de vista da produção dos trabalhos de pesquisa.

Vejam, a questão toda que nós temos enfrentado de forma bastante séria com a exigência da CAPES da delimitação muito clara de linhas de pesquisa em cada área do conhecimento, e quando nós trabalhamos numa área como a nossa, que é uma área que envolve vários campos do conhecimento, nós temos alguns programas de pós graduação, com muita dificuldade para localizar as pesquisas em Educação Ambiental que são desenvolvidas nesses programas, isso traz uma conseqüência muito concreta, muito clara para os trabalhos e o resultado desses trabalhos. O crescimento vertiginoso dessa produção tem um vínculo também muito estreito com o crescimento da pós graduação no Brasil, e uma questão muito clara tem sido para nós, essas dificuldades de acesso a produção acadêmica como eu tinha dito, nós, na CAPES, temos acesso aos resumos dos trabalhos e eu tenho certeza que muitos de vocês, todo mundo que lida com pesquisa já tem uma certa familiaridade com a questões que a gente enfrenta quando lê um resumo, nem sempre – muitas vezes os resumos não conseguem ser claros e de uma certa forma anunciar de forma clara do que se trata o trabalho, em termos de problema de pesquisa, de objetivos que o trabalho se propõe, de alguns resultados, os mais importantes, de conseqüências desses resultados, quer dizer, essas expectativas em relação aos resumos nem sempre se cumprem. A identificação dos textos completos acaba, tem sido uma tarefa bastante custosa e que tem nos tomado um tempo muito grande e nem sempre tem sido possível, já estamos convencidos que nem todos os trabalhos são, pelo menos num espaço de tempo curto, a gente consegue localizar, e particularmente então no caso da Educação Ambiental fica claro tanto a abrangência da temática, que abre campo para muitos programas de pós graduação, é uma diversidade muito grande de programas de pós graduação de várias áreas, de áreas diversas, que tem se dedicado a estudos desse tipo. Olha aqui para vocês verem, quando a gente pega as grandes áreas do conhecimento, os programas de pós graduação eram vinculados a isto, esses dados agora, vários dados percentuais que eu estou trazendo para vocês são estimativas que nós estamos fazendo a partir do que nós conseguimos trabalhar até agora, posso dizer para vocês que de arquivos, nós temos já organizados no banco de dados em torno de novecentos resumos já que nós estamos lidando com eles e alguns outros dados que nós temos acumulado do trabalho que já vinha sendo realizado pelo grupo da Unicamp e etc.

Mas o que dá para perceber aqui, olha na da de Ciências Humanas, é fundamentalmente, principalmente, de educação, nós temos 50% da produção vinculada a

essa área, mas olha que interessante, área de Engenharia com 10% de produção das pesquisas na área, a chamada multidisciplinar, a área multidisciplinar com 10%, Ciências Biológicas com aproximadamente 7%, Ciências Sociais Aplicada 6%, Ciências Agrárias 6%, e outras, no caso do ensino de Ciências e Matemática 3%, então essa diversidade grande nos diversos programas traz também aspectos interessantes e reflexos interessantes, porque lembrem-se que todos, se são trabalhos de Educação Ambiental, todos estão se debruçando sobre a educação como fenômeno, como prática social, desenvolvidos em programas que tem perspectivas de trabalho em áreas completamente diferentes, isso é muito interessante em todos os sentidos, tanto por dificuldades que traz, mas também por aberturas, por novas possibilidades de olhar a questão da educação de outros campos do conhecimento.

Esse dado é um dado que se repete para toda a produção acadêmica no Brasil, vocês todos que, de certa forma, têm uma familiaridade com o sistema de produção de conhecimento, já apostariam numa concentração muito grande na região sudeste, estão em termos de 50%, que também acompanha a concentração dos programas de pós graduação, nós temos uma concentração muito grande desses programas nessas regiões Sudeste e Sul, que tem também uma representação grande, mas Centro-oeste, Nordeste e Norte com 2%, bastante significativa é uma diferença grande, acho que muitos também estão acompanhando, nós estamos em momento de elaboração de planos nacionais de educação e esse, sem dúvida nenhuma, para o plano nacional de pós graduação que está sendo elaborado, no ano que vem tem que já estar na, o bloco que tem estar na rua, o plano tem que estar divulgado, esse é o grande desafio que tem se colocado, como trabalhar no sentido de tornar mais equitativo esse acesso aos processos de produção, enfim, nas diferentes regiões brasileiras. Aqui, é interessante só lembrar de uma coisa, o fato da produção ser mais concentrada nessas áreas não significa que, não significa necessariamente que o que está sendo estudado é nessa mesma proporção, são essas áreas porque muitos vem fazer a pós graduação aqui na região Sudeste, na região Sul e estão se debruçando sobre questões, problemas, situações em outras regiões brasileiras, mas também dá para dizer que nós estamos conhecendo um pouco mais do que tem acontecido nessas regiões onde essa concentração é maior.

Eu queria trazer aqui também um dado muito aproximado isso, chamando muito a atenção de vocês, são dados muito iniciais, a nossa pergunta é, se essa tendência se mantém, quando nós conseguirmos terminar essa parte descritiva desse conjunto grande, de aproximadamente três mil documentos é, mais em relação aos focos temáticos que nós buscamos, quando analisamos os resumos a tentativa nossa é ver qual é o principal foco de pesquisa, os pesquisadores estão se voltando para que questão, quando a gente lê o resumo e tenta identificar isso, também acho que não é surpresa, acho que muitos daqui

que trabalham com a pesquisa em Educação Ambiental certamente já percebem que esse dado de trabalhos que buscam as questões das concepções, de identificar concepções, representações, percepções, tanto que educandos como educadores têm do ambiente, do processo educativo, da Educação Ambiental e etc. Esse é o conjunto maior de trabalho que nós temos, isso é bastante evidente, não é?

É, mas nós temos também um grupo bastante significativo de trabalhos que se voltam para o conteúdo de processos educativos em Educação Ambiental e de métodos que são desenvolvidos para esses trabalhos, formação de conceitos, um grupo significativo, e a formação ou de professores ou de agentes, de educadores, nós estamos sempre olhando para a possibilidade de formação não só do professor, mas de agentes, de educadores ambientais, nós temos um grupo significativo de 12%, e nós fizemos questão de trazer esse dado em relação ao foco temático 'currículos e programas', os outros focos nós temos numa proporção bem menor, 'recursos didáticos', 'políticas', 'organizações' e 'movimentos sociais'.

A nossa hipótese, que parece que vai se confirmando, é que é exatamente neste foco 'currículos e programas' que nós vamos encontrar a maior parte dos trabalhos que se voltam para análise e avaliação de projetos de Educação Ambiental que têm sido desenvolvidos, o foco é um pouco mais amplo do que isso exatamente, mas os dados que nós temos até agora, dá para apostar num percentual de 10% de toda a produção de trabalhos que estariam se voltando para análise de projetos que foram desenvolvidos em diferentes ambientes, em diferentes contextos escolares. Não, espera um pouquinho, o Jorge corrigiu aqui, 10% é do conjunto das três mil, 10% estariam voltadas para essa ...eu vou trazer um dado um pouquinho mais voltado para a questão da avaliação daqui a pouquinho.

Uma coisa muito clara que tem ficado para nós, já percebida, tanto quando nós analisamos os trabalhos, as teses e dissertações, quando analisamos os trabalhos que os autores escolhem, aquela parte dos trabalhos para divulgar em congressos em eventos, a Juliana, por exemplo, fez o mestrado dela analisando os trabalhos publicados nos EPEAs, ou vários outros, algumas pessoas têm se dedicado a isso olhando um pouco essa produção na forma de artigos, não na forma de teses, mas as teses também, a gente pode apontar isso, que nós podemos perceber que há pouco diálogo das pesquisas em Educação Ambiental. Num primeiro momento com a própria área da Educação, em vários trabalhos nós percebemos que há pouca disposição dos autores em acompanhar um pouco da produção na área da educação em relação ao aspecto que está sendo trabalhado em Educação Ambiental, mas é interessante porque há ainda pouco esforço nosso de conversa para produção da nossa própria área, nós temos percebido assim, por exemplo, eu vou fazer um trabalho, vamos pegar aquele grupo que tem uma produção já significativa de concepções e representações, eu faço análise de um determinado grupo, de um determinado conjunto de professores ou de

educadores, agentes, etc, e eu levanto aqueles dados, escrevo sobre aquilo como se nunca tivesse sido realizado nenhum trabalho no Brasil sobre aquela questão, tem pouco diálogo, pouca conversa entre nós, então, acho que esse é um aspecto bastante importante tanto em relação à área da Educação quanto da Educação Ambiental.

Eu vou já aproveitar para dizer das minhas impressões sobre o evento, queria parabenizar a organização do evento por essa abertura e disposição de convidar pessoas da área de educação, de outras áreas que podem nos ajudar a pensar situações que nós estamos interessados e que certamente a educação tem muito para nos ajudar em termos de compreensão desses fenômenos e desses processos, e aí vem a pergunta incômoda da organização do encontro para nós, que nos fez sair um pouco dessa nosso caminho cotidiano de dar conta das análises e etc, que é: 'ó que essas pesquisas que vocês estão vendo aí nesse projeto, o que elas nos revelam? No que elas nos ajudam a ver sobre processos de avaliação de projetos em Educação Ambiental?' e eu insistia muito com a Lúcia, nas conversas com o Jorge, nós temos pouco ainda, muito poucos elementos ainda para trazer, mas percebemos também com essa cutucada, com esse convite, com essa chamada, que já dá sim para apontar alguns elementos para diálogo, para a gente começar a conversar, para a gente aprofundar um pouco essas tentativas e esses caminhos que nós estamos fazendo em campo, práticas diferentes, mas que certamente tem muito a ver uma com a outra.

Essa pergunta é uma pergunta incômoda sempre, eu já tinha refletido sobre isso em outras situações, sobre 'mas, afinal de contas, o que as pesquisas nos ajudam a entender?', na área da educação, essa pergunta vem sempre, 'esses educadores fazem um monte de pesquisa, mas está ajudando no quê?. Olha a sala de aula como é que está, olha a situação da escola como é que está, olha aquilo, olha aquilo outro'.

O que tem a ver o trabalho das pesquisas que nós temos feito com as políticas públicas na área educacional e com as decisões relacionadas com a gestão das instituições educacionais? Os nossos trabalhos têm ajudado alguma coisa aí nesses espaços institucionais, educacionais, a pensar um pouco, a buscar caminhos de gestão?

E as decisões curriculares? As pesquisas ajudam alguma coisa no caminho de decisões curriculares, elaboração de projetos pedagógicos? E para solução de problemas? Aí a coisa pega para todo mundo, imagina, vocês fazem um monte de coisa, mas para ajudar mesmo lá, para resolver problemas, isso a pesquisa tem feito muito pouco. A questão toda se volta para uma situação muito simples, tem limites muito grandes da própria pesquisa, e se nós não nos conscientizarmos disso e começarmos a olhar para esta produção do conhecimento de uma forma idealizada, como muitas vezes acontece, – as pesquisas são aquelas que revelam a verdade sobre o mundo, que revelam a realidade, não é à toa que a gente usa muito a pesquisa para vários processos de produção do conheci-

mento. A gente diz que os cientistas 'descobriram' alguma coisa, 'os cientistas descobriram a fórmula' que, claro que todos nós sabemos hoje que é muito mais adequado dizer os cientistas construíram uma fórmula, os cientistas construíram uma possibilidade de se perceber isto assim ou assado, a primeira questão toda é a questão do objetivo de cada uma dessas práticas sociais, nós temos que ter isso muito claro, muito concreto.

Isso não significa que eu estou advogando qualquer tipo de desresponsabilização social dos cientistas, da comunidade acadêmica, evidentemente que não. Nosso envolvimento político com o nosso trabalho é fundamental, marca o nosso trabalho quer queiramos ou não, a neutralidade está muito longe de ser uma postura que nós entendemos como possível para o cientista, não se trata disso, mas se trata de colocar esta prática social da produção de conhecimento no seu lugar de tentativas de compreensão do mundo e certamente muitos casos de construção dessa própria realidade, eu acho que tem alguns textos na área de pesquisa em educação que mostram muito isso, o tempo da pesquisa é um tempo muito diferente do tempo do educador, que deve resolver o problema imediato, no seu espaço de trabalho, na sua situação de sala de aula, na unidade de conservação, no parque urbano, que tem situações imediatas e não dá muito tempo para ficar pensando o quê que a pesquisa diz sobre isso ou sobre aquilo, nós inventamos situações e possibilidades de contornar essas situações, pela urgência e pela premência dos trabalhos que são colocados ali.

O tempo da pesquisa é outro tempo, é o tempo da reflexão, é o tempo de pensar, é o tempo de se voltar, de se debruçar de uma forma mais rigorosa sobre uma determinada questão e tentar uma possível compreensão sobre aquela questão, tempo, objetivo e condição concreta de cada uma dessas práticas evidentemente nos colocam em situações e em lugares que são diferentes, em termos de práticas sociais, e o que nós precisamos buscar, sem dúvida nenhuma, 'que caminhos de diálogo nós podemos ter juntos para, a partir das compreensões diferentes que são produzidas desses diferentes lugares, pensarmos juntos em caminhos possíveis para isso?'

Além de todos esses limites, tem um que eu gosto de chamar a atenção sempre, que é o significado de fato que nós damos para aquilo que é a produção do conhecimento e para o relato de pesquisa, porque vocês vejam bem, os processos são muito complexos, nós nos debruçamos sobre uma determinada realidade tentando estudar, tentando dar conta dela e tem um momento especial que a gente relata isso que a gente fez. O que é esse relato? Esse relato não pode ser visto como um texto que retrata a realidade, eu vejo muito mais como um momento, uma possibilidade de interação discursiva que produz sentido sobre a realidade, eu gosto muito do trabalho da Isabel Martins, colega nossa do Rio de Janeiro que tem escrito e olhado um pouco sobre essa produção na área da educação, em ensino em Ciências

principalmente, quando ela diz que nós não podemos falar em dados de pesquisa como fiéis registros da realidade e sim como reveladores de um olhar e portadores de uma intenção, isso é o que nós temos de trabalho, de possibilidades, é a partir disso que nós temos que começar a fazer diálogos verdadeiros.

Eu tenho dez minutos para trazer para vocês um pouquinho mais a partir do desenvolvimento do trabalho nosso, algumas questões que parece que de fato poderiam nos ajudar nesse diálogo. Nós estamos nesse momento nessa fase de análise bem descritiva dos resumos, deste conjunto de produção de tese e dissertações, até o final agora de novembro o nosso compromisso é de dar conta, nós teríamos novecentos resumos classificados até o final do mês de novembro, mas temos essa fase e eu vou mostrar para vocês a ficha que a gente usa para analisar e classificar esses trabalhos e depois nós temos uma, já que estamos fazendo isso, a padronização desses resumos segundo padrões de referência da ABNT, que deve compor então o catálogo descritivo no qual nós vamos apresentar todos os resumos organizados e os resultados dessa classificação inicial.

E a tentativa então de editar esse catálogo analítico, tanto na forma impressa quanto na forma digital, aqui vocês não vão, ficam preocupados em ler só a ficha, o conjunto da ficha, só para vocês perceberem que ela tem cinco campos e cada um deles é isto aqui: primeiro é um campo bem descritivo de autoria e local, em que programa de pós graduação, que instituição, o nome do autor, o nome do orientador, o grau de titulação acadêmica. Depois nós temos dois campos, um campo que é do contexto educacional então, aquele trabalho se voltou para qual contexto educacional, o escolar, o contexto não escolar, ou ele é o de abordagem genérica, quer dizer, é um trabalho que faz uma reflexão sobre Educação Ambiental independentemente de que espaço seja, não tem, não está voltado especificamente, esse campo nós alteramos um pouquinho, mas é um campo em que a gente busca tenta ver se há áreas de conhecimento ou áreas curriculares que são privilegiadas pelo trabalho, vocês certamente vão lembrar de trabalhos, por exemplo, que são realizados numa escola numa quinta série na disciplina de Ciências, Ciências da Natureza, então, aqui é para tentar identificar se o trabalho se voltou para uma determinada área do conhecimento ou área curricular específica ou se ele não tem essa intenção muito clara no trabalho e... o tema ambiental está em aberto, nós vamos anotando o tema ambiental se ele aparece de forma muito clara, por exemplo, é um trabalho que se voltou para resíduos sólidos, é um trabalho que lida com, um trabalho de Educação Ambiental especificamente voltado para poluição do ar.

Aí nós estamos vendo o banco de dados, o banco de temas que nós vamos montar a partir dessas indicações, e aqui bastante importante para nós é o foco temático que eu já tinha feito referências a vocês, quer dizer, o foco principal do autor está se voltando para uma questão relacionada com: currículos, programas e projetos, conte-

údos programáticos, eu já tinha passado um slide em que indicava para vocês esses diferentes focos que nós estamos buscando nos trabalhos. Daí, para tentar objetivar um pouquinho mais as nossas conversas o que nós fizemos dos novecentos resumos que nós estamos trabalhando e alguns outros? Nós conseguimos, a partir de setecentos resumos, trazer alguns dados para vocês que podem ajudar, e aqueles que tiverem interesse em buscar trabalhos mais especificamente voltados com a avaliação, o que poderiam encontrar num banco como esse... Dos setecentos resumos que nós analisamos, essa análise nós fizemos um pouco lá em Rio Claro com ajuda de uma aluna, Maria Alice, o Jorge Megid e a Juliana Rink aqui em Campinas fizeram outra parte, nós juntamos então o que nós conseguimos perceber. Olha que interessante, de setecentos resumos, 21 fazem referência explícita à intenção do pesquisador de analisar ou avaliar projetos ou programas de Educação Ambiental, fazendo uma continha rápida isso significa 3% da produção, se nós pensarmos nos três mil documentos, o duro é que esses três mil documentos, deixa eu contar uma coisa para vocês, esses são documentos que a gente seleciona com as palavras educação e ambiental, mas nós estamos encontrando um percentual grande de trabalhos que não necessariamente se voltam para 'pesquisa de processos educacionais relacionados com a temática ambiental', não são trabalhos de Educação Ambiental embora eles tenham sido selecionados, então, esse número vai diminuir bastante, nós temos ficado surpresos com a quantidade de trabalhos que nós estamos encontrando em cada lote de análise que a gente acaba excluindo da análise porque não são trabalhos de Educação Ambiental.

Vamos dizer que nessa conta dos três mil documentos que estão lá nós encontraríamos aproximadamente noventa documentos que estariam se referindo especificamente, se essa estimativa estiver boa, estariam se referindo a isso. E a relação entre perspectivas de Educação e Educação Ambiental com as perspectivas de Avaliação, o que eu quero dizer aqui para vocês é que uma coisa que já nos mostra muito bem é que análises simples de resumos já dão uma indicação muito interessante para nós, lembram-se ontem quando várias vezes o Sandro chamou a atenção para isso? Outros vários que fizeram o uso da palavra ontem chamaram a atenção para isso, nós só podemos pensar em um tipo de avaliação quando nós temos claro que Educação nós queremos e que Educação Ambiental nós queremos. Para cada perspectiva de educação e Educação Ambiental nós vamos ter perspectivas diferentes de educação, interessante porque eu vou mostrar aqui para vocês que, pelos resumos – eu estou terminando, viu Rachel, é rapidinho, não precisa ficar muito aflita com o horário não, porque já está indo. – É uma coisa muito interessante, olha, resumos que claramente apontam para uma perspectiva, eu fiz aqui, olha isso foi muito rápido, só para gente conversar, uma perspectiva mais tecnicista de educação quase, alguns deles quase que numa vertente behaviorista, eu dizia, nós vamos ver muito claramente, como é que a avaliação aparece? Ênfase nos resulta-

dos, o que o pesquisador quer ver é o que aconteceu depois do trabalho e aí a tentativa de mensurar determinados aspectos é muito interessante, mudanças de comportamento, isso é muito interessante, nós temos um discurso muitas vezes, do ponto de vista teórico, bastante crítico em relação à educação, à Educação Ambiental etc. O que é que eu quero ver no fim? Se mudou o comportamento do aluno, de jogar o papel no chão, aquela coisa toda que vocês sabem muito bem que acontece. Muitos trabalhos falando em aplicação de testes de forma muito evidente, quer dizer, educandos e educadores são testados nesses trabalhos. Eu estou usando a palavra que os próprios pesquisadores usam.

E, de forma muito clara, hoje a Lúcia chamou a atenção para isso muitas vezes tem aparecido nas nossas conversas, essa relação imediata da educação e da solução do problema ambiental, isso evidentemente é uma perspectiva pragmática muito definida, muito clara na perspectiva educacional, que está fundamentando o trabalho. Vejam que interessante, isso é citação do resumo: 'numa segunda etapa foi realizado um trabalho de Educação Ambiental direcionado às crianças de terceiras e quintas séries através de dois ciclos de palestras, a Educação Ambiental não trouxe economia no consumo de água da escola, no entanto, em 43 das 61 residências de crianças que vivenciaram o trabalho houve redução em média de consumo de 23% de maio a junho de 2004.' Vejam que ideia de avaliação, que ideia de educação e que ideia de avaliação que está presente nesse trabalho. Por que eu fiz questão de trazer essas citações? Para nós também diminuirmos um pouco a nossa ilusão em relação às pesquisas, as pesquisas não estão num mundo diferente daquele das práticas, as pesquisas refletem todas essas perspectivas que nós temos de Educação, de Educação Ambiental e de avaliação, realizar um processo de validação através do uso de instrumentos que possibilitem a avaliação comportamental da amostra, os educandos aqui viraram uma amostra comparando o comportamento de entrada, sondagem, e o de saída, instrumento de feedback, na busca de indicadores para validade da ferramenta e processos desenvolvidos. O que nós temos para dialogar com uma pesquisa como essa quando nós pensamos em indicadores e avaliadores para Educação Ambiental? Olha essa: 'a escolha do tema abordado nessa dissertação deve-se à capacidade transformadora da educação, que proporcione ao aluno e à sociedade importantes mudanças de comportamento, levando a uma melhor relação de convivência com o meio ambiente onde vive.' E o que eu quis chamar a atenção aqui: A pesquisa empírica se desenvolve mediante a aplicação de três tipos de questionários. É muito interessante nos trabalhos essa incoerência nas pesquisas que nós vamos encontrar entre a perspectiva que você tem e os procedimentos metodológicos que você escolhe; você está falando em mudança de comportamento, mas você busca e desenvolve trabalho a partir de questionários que você apresenta para os educandos. Isso é uma coisa bastante interessante porque o que eu percebo é que nós temos, muitas vezes, uma tentativa de, uma tradição que nós gostaríamos de fazer um

trabalho experimental, mas como está, não está na moda e não é muito legal falar em pesquisa quantitativa em pesquisa experimental, nós vamos para pesquisa qualitativa, mas nós trazemos os resquícios, por exemplo, dos famosíssimos pré testes e pós testes, nós fazemos uma pesquisa que se diz qualitativa, mas todos os nossos dados são dados de pré teste e pós teste. É possível fazer pré teste e pós teste? Numa perspectiva experimental de pesquisa, faça-se o pré teste e o pós teste, mas tem condições claras para se fazer um pré teste e um pós teste, você precisa ter uma amostra randômica, essa amostra precisa ser representativa, você precisa ter grupo controle, então faça o trabalho seriamente na perspectiva experimental, nós ganharíamos mais do que se tivéssemos essas dificuldades com a pesquisa qualitativa.

Da mesma forma, a gente encontra nos resumos algumas indicações claras que apontam para outra perspectiva diferente dessa e certamente também podem significar para a gente caminhos interessantes de diálogo, por exemplo, pesquisas que claramente, além da questão de conhecimentos mais amplos, buscam outras dimensões do processo formativo, dimensão valorativa, dimensão de participação, o nível de participação e envolvimento da comunidade ou dos educandos é muito valorizado, a análise da relação de educador e educando é muito valorizada, as relações afetivas no processo educativo são consideradas e são trazidas como análise para o pesquisador, atitudes e interesses dos educandos são considerados como resultados da avaliação desse trabalho, estou correndo um pouco agora para dar conta.

Gostaria de deixar aqui para vocês o registro do trabalho da Maria Luísa, da "Maluzinha" Palmiere, que faz conosco lá em Rio Claro e o caminho que ela está fazendo com orientação da Rosa Cavallari, nossa colega lá. Ela está fazendo mestrado lá e quais são os objetivos que a Malu está buscando? Ela está em, foi pro banco de dados da CAPES com as palavras Educação, Ambiental, Projetos, pediu busca de todas as palavras e ela foi atrás das teses e dissertações que fazem análise de projetos de Educação Ambiental realizados nas escolas, rapidamente eu apresento aqui para vocês, essas são as perguntas, as questões de pesquisa que a Malu está colocando: 'que aspectos emergem dessas teses? quais os temas abordados, procedimentos pedagógicos? que referenciais teóricos têm norteado essas pesquisas? que limites e possibilidades têm sido indicados pelos pesquisadores em relação a esse trabalho?'

Como eu disse, ela foi no banco de teses e conseguiu encontrar 722 trabalhos no primeiro momento, mas olha o recorte que ela vai fazendo e aonde chega, para poder chegar e falar: 'bom, esse aqui é meu *corpus documental* para fazer o trabalho'. A pesquisa cujo foco não era, olha 722,197 não era de Educação Ambiental, vocês viram que é um dado bastante significativo e 356, o foco não era escola, buscavam análises e outros espaços que não é agora o interesse da Malu analisar.

E 83 fazem uma proposta de projeto de Educação Ambiental em escolas, faz uma proposta, eles não vão lá

avaliar o que está acontecendo, é aquele tipo de pesquisa que nós, pesquisadores, temos uma proposta de trabalho, nós queremos estudar essa proposta, nós vamos para a escola, desenvolvemos o trabalho e coletamos os dados lá, 83 desse tipo. E 86 são aquelas que a Malu percebeu como sendo interessante para ela porque analisavam projetos de Educação Ambiental. A Malu fez um esforço grande para buscar os textos completos, olhem o que ela conseguiu, 47 textos completos que ela localizou pra poder se debruçar um pouco mais sobre eles.

Dessas todas, das 47, o que ela percebe é que várias pesquisas, vários trabalhos não são de fato trabalhos que se voltam, que tem como foco principal a análise do projeto, aparece, mas é meio secundário, 11 delas enfatizam a avaliação de resultados só, não avaliam o processo e 18 analisam o projeto desenvolvido pela escola. Esse é o *corpus documental* que tem orientado a Malu no trabalho. O que eu, o que a Malu percebe lá, olha que interessante, vejam que na década de 90 são pouquíssimos os trabalhos que se voltam para análise de projetos nas escolas, mas olhem no ano 2000 como nós temos uma quantidade significativa, de alguma coisa que começou a despertar a atenção dos pesquisadores para fazer esse trabalho de análise dos projetos.

E eu trago aqui e agora, eu tenho mais 3 slides para terminar, eu trago aqui algumas indicações, essa questão é a seguinte, é um pouco misturado, tanto que a partir das leituras que os pesquisadores, muitos de nós, estamos fazendo, o que é que a gente vai percebendo que os autores utilizam para olhar para o projeto? Algumas coisas que poderíamos pensar muito, quem sabe nas nossas conversas vão sendo vistos como possíveis indicadores. A partir da leitura desses 18 trabalhos completos, a Malu está vendo que ela vai poder descrever esse tipo de dados e depois analisar um pouco os trabalhos: os proponentes; os fatores motivadores; os parceiros; os temas; a duração; o público – que tipo de público; a quais disciplinas, se tem alguma disciplina que está mais vinculado o trabalho; características pedagógicas; as justificativas que são dadas para os projetos; objetivos; os conteúdos; os procedimentos didáticos; os recursos; que forma de avaliação são propostas.

Então, esse é um pouco do olhar que vai orientar aquilo que vai orientar a Malu na análise desses trabalhos, ainda buscando quais são os limites que ficam claros para o pesquisador em relação aos projetos e às possibilidades, tanto em termos de pontos positivos como de caminhos possíveis que os pesquisadores estão percebendo, um exercício muito parecido com esse foi feito pelo Jorge e pela Juliana nesse trabalho, naqueles 700 resumos que nós analisamos, alguns deles eles conseguiram o texto integral muito próximo agora do evento para a gente trazer para vocês. O Jorge e a Juliana se voltaram para esses trabalhos, texto integral desses trabalhos com essa pergunta também, quer dizer, o que é que aparece lá nesses trabalhos que são preocupações, olhares que os pesquisadores estão

tendo, para aquilo que os pesquisadores estão se voltando. Então há muito a busca de olhar neste projeto quais são as concepções de ambiente que estão presentes no projeto, as concepções de Educação Ambiental, os sujeitos da pesquisa, o nível de participação deles, inclusive o nível de participação na pesquisa, na forma de pesquisa-ação, pesquisa participativa, tipo de metodologia de trabalho – forma de transmissão e recepção numa perspectiva histórico, crítico e sociocultural – os tipos de recursos, as atividades realizadas, o referencial teórico que tem orientado os trabalhos e ainda questões desse tipo: ‘que transformações?’ Então, a questão dos impactos que os programas produzem na comunidade, no espaço geográfico, nas condições de saúde e saneamento, nas relações ecológicas daquele espaço, na infraestrutura de equipamentos, a coerência teórica e metodológica entre o projeto aprovado e programa, a concepção dos objetivos e metas do projeto inicial, do projeto como referência para análise do trabalho: se houver acompanhamento de mudanças pós encerramento, isso é uma questão interessante, quer dizer, depois de um tempo do projeto ter sido desenvolvido, o pesquisador se volta para aquele local para ver afinal de contas o que está ficando depois desse tempo todo de trabalho, o que aparece ainda como fruto, como impacto, como resultado do projeto que foi desenvolvido e, finalmente, os mecanismos de divulgação dos resultados desse trabalho, como eu disse para vocês, dados muito iniciais, mas foi o que nós conseguimos considerar nesse momento para estabelecer algum diálogo com o que está sendo buscado aqui no evento.

Nós agradecemos muito a oportunidade, obrigado!

**Rachel (CEA)** – Obrigada professor, eu já vim vindo para o cantinho, tipo ‘o cronômetro subiu no telhado’ (risos). Então dando continuidade, agora eu vou chamar a professora Marlene Gardel, que vai também dar uma contribuição institucional e de pesquisadora pelo trabalho desenvolvido na CENP ela vem representando a Secretaria Estadual da Educação, então, mais uma vez na pessoa dela eu quero reforçar o agradecimento da presença e do trabalho desde o começo da criação da Coordenadoria de Educação Ambiental a gente vem enxergando os pontos de convergência e trabalhando em conjunto, ainda tem o que a gente aprofundar sempre, mas já nos consideramos parceiros. [interrupção no áudio]...Mestrado na área de Geografia Humana pela Universidade de São Paulo com a dissertação ‘Educação ambiental por projetos - Água hoje e sempre: consumo sustentável.’ Desde 89 é servidora pública da Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo, e atualmente é Assistente Técnica da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, e coordenadora de Educação Ambiental. Marlene, por favor.

## Slides da Apresentação\* de Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho

PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS  
SEMA – CEA – SP - NOVEMBRO 2010

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

Luiz Marcelo de Carvalho (coord)  
Depto. Educação,  
UNESP – IB – RIO CLARO  
Jorge Megid Neto (vice-coord.)  
Faculdade de Educação,  
UNICAMP.

Equipe de Pesquisadores:

- Ivan Amrosjino do Amaral (UNICAMP).
- Marley Simões Flória Gouveia(UNICAMP).
- Clárcio Sumi Kawasaki (USP-Ribeirão Preto).
- Maurício dos Santos Matos (USP-Ribeirão Preto).
- José Artur de Barros (UFSCar).
- Dalva Maria Bianchini Bonotto (UNESP-Rio Claro).
- Luciano Fernandes Silva (UNESP-Rio Claro).
- Luiz Carlos Santana (UNESP-Rio Claro).
- Rosa Maria Feitoso Cavalari (UNESP-Rio Claro).
- Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho (UNESP-Rio Claro).

FINANCIAMENTO: CNPq – Edital Universal 2010-2012.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

- **Que conhecimentos temos produzido em relação ao que tem sido produzido de pesquisa em Educação Ambiental?**
- **Surpreendente e significativa a produção da pesquisas em educação ambiental no Brasil.**
- **Conhecemos pouco dessa produção.**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Objetivos:**

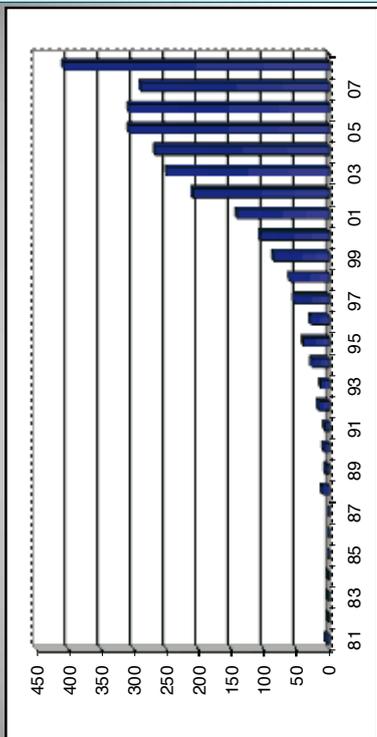
- **Identificar a produção acadêmica em Educação Ambiental no Brasil divulgada sob a forma de dissertações e teses**
- **Constituir acervo impresso e digital dessa produção**
- **Realizar estudos descritivos da produção quanto a: autoria; centros de produção; ano da defesa; contexto ou nível educacional; área de conhecimento ou área curricular; foco temático**
- **Editar catálogo analítico impresso e digital**
- **Desenvolver estudos específicos dessa produção do tipo estado da arte**
- **Divulgar as informações em eventos e publicações apropriadas**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

- **Início da Pós-Graduação no Brasil – meados da década de 1960**
- **primeiras defesas de mestrado em EA – 1981 (4 trabalhos)**
- **crescimento lento até meados de 1990 e intenso após**
- **Total (1981-2010) : ~ 3000 pesquisas (90 % mestrado)**

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

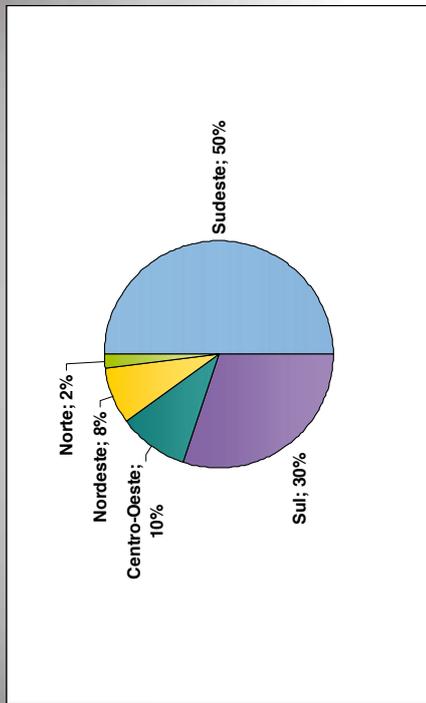
- Evidências:
- A pós-graduação como locus privilegiado de produção de conhecimento nesta área.
  - Crescimento vertiginoso desta produção tem um vínculo muito estreito com o também vertiginoso crescimento do sistema de pós-graduação no Brasil.
  - Dificuldades de acesso à produção acadêmica.
  - Particularmente, no caso da educação ambiental: abrangência da temática e a diversidade de programas de Pós-Graduação em que esta pesquisa tem sido desenvolvida.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

• **Áreas dos Programas de Pós-Graduação:**

- Ciências Humanas (Educação) – 50 %
- Engenharia – 10 %
- Outras (Multidisciplinar) – 10 %
- Ciências Biológicas – 7 %
- Ciências Sociais Aplicadas – 6 %
- Ciências Agrárias – 6 %
- Outras (Ensino de Cie. e Mat.) – 3 %

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

Focos Temáticos:

- Concepções/Representações ~25 %
- Conteúdo-Método ~24 %
- Formação de Conceitos ~12 %
- Formação de Professores / Agentes em EA ~12 %
- Currículos e Programas ~ 15%
- Recursos Didáticos
- Políticas Públicas
- Organizações (Escolar, Governamentais, Não-Governamentais)
- Movimentos Sociais e Movimentos Ambientalistas

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Pouco diálogo das pesquisas em educação ambiental com:**

- Conhecimentos produzidos pela área da educação.
- Conhecimentos produzidos na própria área da educação ambiental.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**O QUE AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS REVELAM SOBRE PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL?**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**NO CASO DA EDUCAÇÃO UMA PERGUNTA SEMPRE PRESENTE: O QUANTO O CONHECIMENTO PRODUZIDO NESTA ÁREA TEM SIDO UTILIZADO PARA ORIENTAR:**

- ❖ POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA EDUCACIONAL?
- ❖ DECISÕES RELACIONADAS COM A GESTÃO DAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS?
- ❖ DECISÕES CURRICULARES?
- ❖ ELABORAÇÃO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS?
- ❖ ENCAMINHAMENTOS OU SOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS COM OS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM?

**Limites frente a essas questões...**

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Uma perspectiva para a análise de relatos de pesquisa:**

- O relato de pesquisa visto não como “um texto que retrata a realidade” e sim como uma interação discursiva que produz sentidos sobre a realidade.
- Neste sentido não podemos falar em [...] dados como *fiéis registros da realidade*, e sim como *reveladores de um olhar e portadores de uma intenção* (Martins, 2006)

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**O Desenvolvimento do projeto:**

- Fase de análise e classificação de resumos do conjunto da produção de teses e dissertações.
- Padronização dos resumos segundo padrões de referência da ABNT.
- Editoração do catálogo analítico – impresso e digital.

The image shows a complex data table with multiple columns and rows. The text is small and partially illegible, but it appears to be a detailed record or index. The table has several columns with headers, and the rows contain various data points, including what looks like names, dates, and numerical values.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

<b>Autor</b>															
<b>Intitador</b>															
<b>Instituição</b>															
<b>Tema de Trabalho</b>															
<b>Título Acadêmico</b>															
<b>Endereço</b>															
<b>Telefone</b>															
<b>E-mail</b>															
<b>Assinatura</b>															

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

País	Título	Estudo	Estudo	Estudo	Estudo	Estudo
País	Título	Estudo	Estudo	Estudo	Estudo	Estudo
Brasil	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998	1998

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

- A questão da avaliação nos resumos de teses e dissertações:
- Análise preliminar de 700 resumos.
  - Desses 700 resumos analisados, 21 fazem referência explícita à intenção do pesquisador de analisar ou avaliar projetos ou programas de educação ambiental.
  - Relação entre perspectivas de educação e educação ambiental com as perspectivas de avaliação.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

País	Título	Estudo	Estudo	Estudo	Estudo
Brasil	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998
	Condição Ambiental	1998	1998	1998	1998

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

- Perspectiva Técnica de Educação:
- Ênfase na avaliação de resultados.
  - Mudanças de comportamento.
  - Aplicação de testes – educadores e educandos são testados.
  - Solução imediata de problemas a serem resolvidos – redução do consumo de água; de energia elétrica; de ausência de mata ciliar.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

[...]Numa segunda etapa, foi realizado um trabalho de educação ambiental direcionado às crianças das 3as. às 5as. séries, através de dois ciclos de palestras. [...] A educação ambiental não trouxe economia no consumo de água da escola. No entanto, em 43 das 61 residências de crianças que vivenciaram o trabalho houve redução média de consumo de 23% de mai/04 a jun/04.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

[...] realizar um processo de validação através do uso de instrumento que possibilite a avaliação comportamental da amostra, comparando o comportamento de entrada (sondagem) e o de saída (instrumento de feedback), na busca de indicadores para a validade da ferramenta e processos desenvolvidos

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

[...]A escolha do tema abordado nesta dissertação deve-se à capacidade transformadora da educação que proporciona ao aluno e à sociedade importantes mudanças de comportamento levando a uma melhor relação de convivência com o meio ambiente onde vivem. [...] A pesquisa empírica desenvolve-se mediante a aplicação de três tipos de questionários.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

Perspectiva Crítica de Educação Ambiental:

- Além de conhecimentos, outras dimensões do processo formativo são considerados.
- Nível de participação e envolvimento da comunidade ou dos educandos é muito valorizado.
- Análise da relação educador – educando.
- Relações afetivas são consideradas.
- Atitudes e interesses dos educandos são considerados

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Os projetos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas básicas brasileiras: análise de teses e dissertações.**

- Maria Luísa Bonzazzi Palmieri.
- Orientação: Rosa Maria Feiteiro Cavalari.
- Programa de Pós-Graduação em Educação – UNESP – RIO CLARO.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

- Quais aspectos mais significativos emergem nessas teses e dissertações sobre os projetos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas básicas brasileiras? Quais os temas abordados e os procedimentos pedagógicos adotados?
- Quais referenciais teóricos norteiam esses projetos, de acordo com essas pesquisas?
- Quais os limites e possibilidades para o desenvolvimento desses projetos apontados por essas pesquisas?

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

Para constituir o *corpus documental* a ser analisado, foi consultado o site do banco de teses e dissertações da CAPES (<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>) e realizada uma busca dos trabalhos com as palavras “educação”, “ambiental” e “projeto”, selecionando-se a opção de busca por todas as palavras. Com esses critérios, foram encontrados 722 trabalhos.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

- A partir desses 722:
- Pesquisas cujo foco não é educação ambiental: 197.
  - Pesquisas que não têm como foco de análise projetos de educação ambiental realizados em escolas: 356.
  - Pesquisas que fazem uma proposta de projeto de educação ambiental em escolas: 83.
  - Pesquisas que analisam projetos de educação ambiental em escolas: 86.
  - Dessas, 47 textos completos foram localizados.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

A leitura dos textos completos revela que:

- ❖ 11 pesquisas enfatizam a avaliação de resultados.
- ❖ 18 analisam projetos desenvolvidos pelas escolas.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Focos temáticos**

**PRINCIPAL:**

- Currículos, Programas e Projetos: 86

**SECUNDÁRIOS:**

- Concepções/ Representações/ Percepções do Aprendiz em EA: 06
- Concepções/ Representações/ Percepções do Formador em EA: 10
- Políticas Públicas em EA: 06
- Trabalho e Formação de Professores/Agentes: 07

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

ANO	NO. PESQUISA	ANO	NO. PESQUISA
1988	1	2000	4
1989	0	2001	0
1990	0	2002	3
1991	0	2003	6
1992	0	2004	9
1993	2	2005	12
1994	0	2006	16
1995	0	2007	13
1996	0	2008	14
1997	2	2009	-
1998	1	2010	-
1999	3		

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.**

**Características gerais:**

- **Proponentes:** citação dos responsáveis pela implantação do projeto;
- **Fatores motivadores:** caracterização dos fatores que impulsionaram a criação do projeto;
- **Parceiros:** citação das instituições que atuam como parceiras do projeto;
- **Temas:** citação dos temas abordados pelo projeto;
- **Duração:** explicitação do tempo de duração do projeto;
- **Público:** explicitação do público-alvo do projeto;
- **Disciplinas:** citação das disciplinas envolvidas no projeto.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

- **Características pedagógicas:**
- **Justificativas:** explicitação dos motivos de realização do projeto;
- **Objetivos:** explicitação dos objetivos do projeto;
- **Conteúdos:** descrição dos conteúdos abordados no projeto;
- **Procedimentos didáticos:** descrição dos diversos procedimentos didáticos utilizados no projeto;
- **Recursos didáticos:** explicitação dos recursos didáticos (filmes, livros, etc) utilizados no projeto;
- **Formas de avaliação:** indicação das formas como o projeto foi avaliado na escola;

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

**Características do desenvolvimento do projeto:**

- **Limites:** descrição das dificuldades relatadas pelos educadores para a realização do projeto e considerações sobre os limites de tais projetos do ponto de vista dos autores das teses e dissertações;
- **Possibilidades – pontos positivos:** descrição dos pontos positivos dos projetos relatados pelos atores sociais entrevistados (educadores, alunos, diretores, etc) e pelos autores das teses e dissertações;
- **Possibilidades – possíveis caminhos:** descrição dos possíveis caminhos sugeridos pelos atores sociais entrevistados (educadores, alunos, diretores, etc) e pelos autores das teses e dissertações para superar as dificuldades e aprimorar os projetos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

Jorge Megid e Juliana Rink:

1. Concepções de ambiente
2. Concepções de Educação ambiental
3. Sujeitos da pesquisa e nível de participação/integração.
4. Tempo de desenvolvimento do programa.
5. Tipo de metodologia de trabalho (por exemplo, tradicional/transmissão-recepção; histórico-crítica; sócio-cultural etc.)
6. Tipos de recursos e materiais utilizados
7. Atividades de Educação Ambiental realizadas
8. Referencial Teórico

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: análise da produção acadêmica – dissertações e teses.

9. Que transformações (impactos) os programas/projetos produziram na comunidade, no espaço geográfico, nas condições de saúde e saneamento, nas relações ecológicas daquele espaço, na infraestrutura de equipamentos, etc.
10. Coerência teórico-metodológica entre o projeto inicial aprovado e o programa/projeto desenvolvido
11. Consecução dos objetivos e metas do projeto inicial
12. Se houve acompanhamento das mudanças pós-encerramento do programa (quem acompanhou, tipo e frequência das atividades de acompanhamento, público entrevistado, mudanças que permaneceram, etc.)
13. Mecanismos de divulgação dos resultados

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Educação Ambiental na Rede Estadual de Ensino e avaliação do Projeto Água Hoje e Sempre: consumo sustentável

**Ma. Marlene Gardel**

**Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – Secretaria de Estado da Educação**

Obrigada! É uma grande satisfação, agradeço à Coordenadoria de Educação Ambiental pelo convite. É uma grande satisfação estar participando desse seminário, muito oportuno, necessário, precisamos muito de todas as contribuições, espero que algumas contribuições desenvolvidas pela Secretaria, algumas ações e práticas, possam contribuir para esse diálogo. Temos certamente professores que são nossas referências, Luiz Marcelo, Maria Luiza Alonso e Jacob são professores que tem uma participação grande na própria Secretaria na área de educação.

É um programa de Educação Ambiental voltado para os Recursos Hídricos, vamos focar nesse ponto, mas para apresentar um programa da Secretaria temos que contextualizar essa estrutura. É a maior das federações dos Estados do Brasil. Ela tem 6 milhões de alunos; 91 diretorias de ensino, que tem suas oficinas pedagógicas; e temos 13 professores-coordenadores dessas oficinas, que é com quem trabalhamos diretamente além dos supervisores nas diretorias. Os professores-coordenadores possuem a sigla de PCOP, são eles que implementam as diretrizes da Secretaria, é com eles que contamos para a formações dos professores.

Nessas 91 diretorias nós conseguimos, a partir do Programa 'Água hoje e sempre: Consumo sustentável', estabelecer 2 representantes na oficina pedagógica que respondem pela Educação Ambiental, isso foi um grande ganho, algo que foi conquistado e permanecemos. Selecionamos um professor de Ciências Humanas e outro de Ciências da Natureza, essa integração foi fundamental. A maioria era de Ciências Humanas: Geografia, mas temos também outros, como História e Filosofia; e na área de Ciências da Natureza temos: Biologia, Química, mas depende muito de quem está ocupando e do número professores-coordenadores.

Vou fazer um corte, a partir de 4 anos pra cá, senão haveria muita coisa a ser relatada. Hoje temos um currículo unificado de Ensino Fundamental e Médio. Ele está centrado numa ampliação da cultura do aluno e do professor, há programas com essa finalidade. O currículo é referenciado em competências e habilidades, ele tem a competência como eixo transversal na leitura e escrita, o aluno como leitor e escritor, nas competências para aprender e no mundo do trabalho. Esse currículo hoje está embasado para dar um suporte ao professor e diretor com cadernos de orientação para o gestor, supervisor, diretor, professores e para o aluno acompanhar bimestralmente esses materiais todos, para ter uma ideia da dimensão, são 35 milhões de cadernos por bimestre, a nossa rede é muito ampla.

Temos uma escola de formação que trabalha com aulas online numa rede chamada 'Rede do Saber', com mídias interativas, cursos para formação dos próprios professores-coordenadores, diretores, supervisores e também têm fóruns, encontros nos quais os programas são desenvolvidos. Na diversificação curricular tem o programa 'apoio à continuidade dos estudos', no qual são 3 professores, um de cada área do conhecimento para trabalhar a questão das atualidades; os alunos trabalham e desenvolvem principalmente as competências de leitura e escrita e a integração de conteúdos, e a temática ambiental é muito forte nesse sentido, trazendo dimensões complexas para serem trabalhadas com os alunos.

No programa 'Currículo é cultura', tem três grandes programas, vamos focar no 'Lugares de aprender', é exatamente a possibilidade de o aluno ir a museus, parques, zoológicos, institutos toda a estrutura que temos no Estado de São Paulo,

para permitir que o aluno amplie seu conhecimento. Ele está sempre monitorado por professores com orientações do que fazer nesses lugares antes, durante e depois.

Em 2010 foram 562 mil alunos envolvidos e é um programa que tem continuidade, nossos projetos em parcerias envolvem várias Secretarias de Estado, além das Secretarias temos ONGs e empresas, esses projetos ambientais são desenvolvidos dessa forma. O comitê de bacias hidrográficas tem sido muito importante para nós, pois através dele que fazemos a formação dos nossos 180 PCOPs, é um lugar onde os PCOPs podem apresentar os projetos escolares e também se atualizam nas questões ambientais.

Outro programa é com o MEC, que são as Conferências Nacionais, tivemos as três conferências nacionais participantes, nas quais a Secretaria trabalha com o Comitê Estadual, que envolve os coletivos jovens, coletivos formadores e alguns representantes de universidades. Implementamos a primeira Conferência Estadual que foi preparatória para terceira Conferência Nacional [Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente]. Foram experiências riquíssimas, muito importantes e de mobilização da rede. Há um projeto que fizemos a contratação da SABESP, que é um projeto para a mudança de materiais hidráulicos, inclusive contra a depredação, pois temos uma realidade difícil a ser trabalhada.

E, logicamente, Educação Ambiental enquanto princípios, educação ambiental que pelo menos se pretende crítica, é o exercício da cidadania, é a capacidade do aluno de ser participativo, entender o meio em que está vivendo, apresentar propostas e transformações construir um repertório de conhecimento científico para ele também poder dialogar com as questões. Tivemos muitos projetos no passado que tinham forte apelo para comportamentos, projetos muito pontuais, o comportamento era muito forte, pretendia-se com isso mudar atitudes. O nosso grande desafio era como desenvolver um programa, um projeto, onde o aluno pudesse ter uma conscientização das questões que são postas a ele, das situações-problema de tal forma que ele assumisse uma atitude protagonista, e certamente é um dos grandes desafios de todos nós.

O programa 'Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável' surgiu em um momento, na verdade em uma campanha, mas nós não queríamos uma campanha, o governo faz uma campanha, mas a educação é muito mais do que isso. Pretendíamos desenvolver um material educativo que pudesse atender algumas questões que nós já identificávamos há muito, não queríamos que esses projetos atendessem às campanhas e se perdessem no espaço. Queríamos programas que permitissem que os alunos identificassem seus problemas e entendessem a complexidade, que não é pouca, e que forma e características ele poderia criar para poder transformar no local o problema identificado. Ou seja, a intenção é que a escola desenvolvesse uma Agenda 21 na qual ela olhasse para si mesma e para o entorno, porque observávamos

muitos projetos que olhavam muito fora da escola e se esquecia da sua própria escola. Então o cuidado às relações pessoais, como se responsabilizar pelo seu espaço, são sim nosso grande desafio, que envolve a questão de mudança de atitudes e aquisição de novos valores.

O material produzido, o 'Água Hoje e Sempre' pretende ser interdisciplinar, contratamos vários assessores, convidamos o professor Maurício Petrocola, da Faculdade de Educação da USP e a professora Sonia Maria Castelar, da Educação e também da Geografia. Com isso, fizemos um grande esforço e desafio para construir esse material interdisciplinar, porque o que observamos nas nossas parcerias é que eram projetos muito pontuais e eles podem ter aspectos importantes e interessantes, mas chegavam na sensibilização e paravam por ali. A educação tem um processo muito mais complexo que isso. A sensibilização é o começo, agora como que eu chego na conscientização? Então a gente tem a necessidade de desenvolver elementos, capacidades, competências em todos os aspectos das diferentes linguagens para que ele possa adquirir uma visão mais crítica ao longo da sua escolaridade. Partindo desse ponto de vista, o grande objetivo do material produzido tinha essa finalidade, era para o ciclo 1 e 2 do Ensino Médio, tinha atividades interdisciplinares e com diferentes linguagens descrevendo e orientando o professor que tipos de competências ele estava desenvolvendo se ele estivesse aplicando aquelas atividades.

Mas em nenhum momento se pensou que o material fosse utilizado *ipsis litteris*, isso tem que deixar muito claro, nenhum professor utiliza o material seguindo de A a B, é sempre uma referência. Ele mobiliza, trabalha como pode, faz adequações e era essa a finalidade do material. Como fazer um material para uma rede tão diversa em momentos tão diferentes de trabalhos? De tal forma que aquele que já faz o desenvolvimento de projetos com Recursos Hídricos utilize, utilize partes, algumas coisas que ache interessantes. Como oferecer material pra aquele que não sabe fazer? 'Olha, eu não sei desenvolver projeto', desenvolver projeto e aplicar é muito difícil, temos observado em todo esse tempo e de que forma esse material pudesse ser usado na medida em que ele sentisse necessidade de integrar aquilo que ele já faz. Era fundamental, dentro da linha do que nós entendemos de um projeto de Educação Ambiental, primeiro que ele identificasse problemas ambientais locais, partisse de problemas regionais, municipais, tivesse como referência bacias hidrográficas trabalhando com questões hídricas.

Não vou trabalhar com a questão se tem ou não tem água, mas sim qual a condição hídrica do ponto de vista da bacia hidrográfica, essa é a pretensão que sempre foi proposta e o material foi realizado com essa finalidade: a referência é a bacia hidrográfica. Envolvesse a comunidade escolar, apresentasse uma transformação local seja na escola ou no entorno e que certamente entendesse que, a partir do momento em que você incorpora essas comple-

xidades da questão, pode ter uma ação protagonista, uma ação de transformação e de mudanças de atitudes.

Dentre os objetivos específicos: trabalhar a interdisciplinaridade, essa era a grande questão; a questão dos conceitos, se esses conceitos lá propostos, o material ajudou o professor ampliar seus conceitos a compreender melhor que Educação Ambiental é muito além do que fazer um estudo de ecologia e também algumas ações mais compartimentadas; se ele conseguia envolver a comunidade escolar e se houve transformação ou proposta de solução..

Nosso referencial teórico foi o Hernandez, no sentido da importância que é o trabalho com projeto, pois estamos falando de Educação Ambiental por projetos, e Fourez, porque ele trabalha com uma estrutura de projeto que parte do princípio que não é só um estudo científico, mas envolvendo as questões ambientais, sociais, dar um aporte científico pro aluno, conhecimento para que ele possa argumentar, participar de situações onde ele possa argumentar e defender suas ideias. A importância que tem o projeto, ele amplia a autonomia do aluno, permitindo que faça pesquisas, aumentando suas relações interpessoais, escute o outro, enfim, trabalhe com inúmeras capacidades que o projeto permite. No desenvolvimento do programa para esses 180 PCOPs nós fizemos uma formação contínua, continuada, tínhamos três encontros anuais além de vídeo conferências, tínhamos o material. E havia uma avaliação processual, nos próprios encontros e depois uma avaliação quantitativa no final do ano, porque uma das grandes questões governamentais, e não é daqui, é geral, é identificar um pouco qual o impacto do seu projeto, afinal de contas desenvolve e envolve energia, além dos custos, qual é o universo que a gente consegue? Será que é representativo ou ficou na 'boa intenção'? Certamente houve um interesse, qual é a abrangência do que se estava conseguindo? Em todos os retornos, os projetos eram muito interessantes, criamos uma cultura entre os PCOPs, houve afinidade e afetividade enorme e isso ajudou muito no acreditar, primeiro porque houve continuidade da parte central e para o professor porque houve continuidade dos PCOPs logicamente com verbas e organizações estruturais para isso, é fundamental.

Envolvemos alguns tipos de dados, na época tínhamos 89 diretorias com 180 PCOPs e fizemos um questionário online para 637 professores, ou seja, esses PCOPs convidaram os professores que desenvolveram projetos com o material para ver se eles queriam responder, além disso, fizemos uma entrevista coletiva com 11 professores de uma diretoria de ensino para que a gente conhecesse um pouco mais de perto aquilo que não dizemos nos questionários, mas que é fundamental - nós tínhamos como feedback os próprios PCOPs que diziam as dificuldades e os problemas ao desenvolver projetos. Uma das contribuições importantes que temos que trazer, pois são muitas outras instituições que querem trabalhar, que trabalham com a escola e muitas vezes

se veem em algumas dificuldades ou não compreensão da estrutura da escola. Envolvermos nesse processo todo mais de 4 mil escolas, dessas escolas nós orientamos diretores, professores-coordenadores. É fundamental a presença do diretor, se ele não for envolvido muita coisa não acontece, então ele tem que ser sensibilizado, na verdade é uma corrente enorme que temos que sensibilizar.

Entre os questionários, o que queríamos saber é se houve desenvolvimento de habilidades sociais, atitudinais e cognitivas e ele teve. Tanto professor como PCOP, as respostas em azul foi a maioria, foram muito semelhantes nesse aspecto, queríamos identificar se o professor apropriou-se da proposta, se o PCOP se apropriou da proposta, pois ele poderia não se apropriar por inúmeras razões, inclusive não concordar com ela. Então nós vimos no caso do professor um grande número de apropriação dela. Queríamos entender se mesmo ele já tendo desenvolvido esses projetos com temática ambiental, se o material serviu realmente para ele ou não, se ele se apropriou, e teve um grande dado positivo nesse sentido, houve uma incorporação de novas concepções sobre trabalhar com Educação Ambiental que o livro traz, o livro propõe isso.

Se a escola envolveu a problemática local? Adotou um tratamento interdisciplinar? O professor teve uma grande participação multidisciplinar e interdisciplinar, mas não significa que não vamos ter vários projetos disciplinares, temos que discutir um pouco disso, desmontar essa questão de interdisciplinar e disciplinar, vale discutir.

Envolvimento da comunidade escolar teve uma grande parcela, nesses projetos apresentados tem uma variação pelos PCOPs porque perguntamos em nível percentual, mas não para o professor.

Tivemos se ele identificou mudanças de atitudes? Embora isso seja um pouco vago, pois por mais que se trabalhe com isso, o professor pode se confundir com comportamentos não tanto duradouros, mas vai ser no sentido que muitos desses professores tiveram uma continuidade nos seus projetos. Transformação de problemas, também houve uma grande participação dos alunos em levantar um problema e identificar.

Tivemos, se houve continuidade dos projetos, para os PCOPs uma grande maioria de continuidade; para o professor pedimos várias questões e uma delas era a seguinte: O que favoreceu a continuidade do projeto da sua escola? Pois isso é um grande problema de todos que lidam com a educação, eles disseram: ter mais de uma orientação técnica ao ano, ter uma formação continuada nos anos posteriores e ter um compromisso dos professores. Isso são três questões básicas para nós. Não é formação se você não tiver material e não há material, se você quer desenvolver uma formação com material sem formação, só entrega de material, e vice-versa, essas duas coisas tem que ser combinadas. A continuidade é fundamental, então ter uma política de continuidade e uma política de educação ambiental é fundamental para que

se possa, ao longo desse processo de formação, poder alcançar esses objetivos que se pretende. E o compromisso dos professores, certamente, a formação do professor é muito importante. Na entrevista coletiva foi muito importante porque a gente pôde descrever a realidade escolar, que é difícil e complicada, e se esses professores desenvolvem projetos é certamente com grande esforço e vontade e, vamos dizer assim, até meio utópico.

Concepção de meio ambiente, houve mudança? Nisso, foram professores que participaram porque desenvolveram projetos. Então, o que foi dito é que antes tínhamos uma visão mais ampla de meio ambiente, esse professor se aproximou mais nas questões locais dele do dia a dia, do cotidiano, não só pelo projeto, porque hoje nós vivenciamos essa questão, ela bate em nossa porta, na mídia; mas o projeto também propicia na medida em que dá para identificar seu entorno, quais são os problemas ligados às questões hídricas da sua bacia e do seu município.

Outra questão da problemática ambiental local é que o aluno passa a valorizar o lugar dele, onde vive, os problemas, identificar as regiões periféricas que ele tinha preconceitos, começa a ver que os colegas também moram lá, e passa a ter uma outra concepção e visão da questão. Temos, por exemplo, alguns depoimentos interessantes, em um deles a professora diz que tinha um aluno que não participava e o projeto a estimulou a participar, a verificar, a cobrar, nós temos aí um protagonismo interessante.

Nos alunos 'problemáticos', isso é muito conhecido na pedagogia, que quando um projeto atinge, aproxima as necessidades e relevâncias do aluno, ele participa sim, se empenha e muda completamente. Quanto às atitudes, foram unânimes nisso, o aluno é muito mais responsável, participa, traz soluções, soluções inclusive não pensadas, inúmeras. Com relação à atitude, teve aluno que brigou com o vizinho que estava gastando água e teve um contraponto nesse sentido. Chegando à escola, a professora trabalhou essas questões. Não só isso, quando o projeto termina, os alunos começaram a cobrar da direção, dos servidores, se estavam ou não desperdiçando muita água.

A realidade de desenvolver projetos na escola é muito difícil, dada a situação em que o professor vive, ele tem dificuldade, ele é voluntário, sacrifica a família, corre atrás de outros professores sugerindo propostas pro projeto. Eu vejo assim, a Educação Ambiental, não é de ninguém e sim daquele que abraça a ideia – e no fim fica com Ciências. Surge um projeto ou uma ação interessante, a maioria não quer assumir essa questão. Também tem a questão do diretor não ser efetivo, hoje, na rede, temos uma diversidade muito grande e, lógico que isso vem responder pela ausência de um projeto pedagógico, ausência de um trabalho mais integrado com os professores e isso você não vai observar naquelas escolas que tem uma estrutura, escolas que tem professores há mais tempo e diretores mais envolvidos em que as

condições são melhores e é lógico que onde as condições são melhores, as coisas correm muito bem.

Foi interessante no relato de professores o quanto o material os ajudou trabalhar com a questão do rio local. Os professores, por exemplo, identificaram a nascente do rio, qual a importância que ele tem ou então por que ele está sendo muito poluído e contaminado, eles passaram a fazer a topografia local, isso surge e enriquece muito as possibilidades de trabalho. Há aqueles que assumiram, como 'O rio da minha cidade' e a partir daí há muitas possibilidades de trabalho, o aluno sai pela cidade, manda uma carta para o prefeito, faz uma mobilização local, faz outros tipos de trabalho para trabalhar com essa questão. Não há dúvida que o aluno aprenda mais com o projeto, pois ele vivencia o que é próximo dele, da sua realidade e isso, sem dúvida, permite um maior desenvolvimento cognitivo e social desse aluno.

A questão da linearidade do conteúdo dos conhecimentos, podemos citar o caso da professora que desenvolveu um projeto na 8ª série, mas os alunos da 6ª série também quiseram. Nisso, ela começou a desenvolver conteúdos e programas de matemática que ela só trabalharia no 8º ano, mas trabalhou no 6º ano e isso foi muito bem sucedido. É lógico que, quando você contextualiza, trabalha a compreensão do aluno, ele não tem essa necessidade da linearidade, embora a matemática seja complexa, mas trabalhar com gráficos nesse caso, foi possível.

Temos alguns tipos de programas de formação, em algumas diretorias, nos quais se trabalha a topografia da bacia hidrográfica. No começo, identificando e analisando as questões sociais e econômicas, questões problemáticas de contaminação, tem um estudo local, viveiros e formação de viveiros na escola, o protagonismo desses alunos. Há vários tipos de programas e projetos, por exemplo, aqueles mais voltados para sustentabilidade da escola ao criar a energia solar com garrafa pet, materiais de alumínio e toda a escola envolvida. Hoje, você tem inúmeros programas de Educação Ambiental voltados para questão de Recursos Hídricos, estou fazendo esse recorte, o que nós temos são questões na identificação de tipo de saúde, qual a condição ambiente do município, se isso tem relação com a qualidade desses problemas relacionados, se há tratamento de esgoto, porque não tem, que tipo de cobrança ou mobilização é possível fazer.

O trabalho com esse programa foi muito enriquecedor porque ele mostra a importância da formação de professores e a necessidade de compreender que a escola não tem uma organização para projetos e precisa criar condições para isso. Muitas vezes a escola desenvolve os projetos multidisciplinares, e é tão enriquecedor ou mais que o ideal da interdisciplinaridade, muitos projetos são desenvolvidos de forma interdisciplinar sim porque é uma escola que tem uma organização que tem um projeto pedagógico tal que favorece essas questões.

Se analisarmos que, dos 645 municípios do estado, 40% tem menos de 50 mil habitantes, temos realidades

escolares muito diferentes. Há escola em que o número de habitantes é metade de uma grande escola de uma região metropolitana, isso é sério, temos que analisar quais são as possibilidades de trabalho nas diferentes regiões e entender que, muitas vezes, regiões onde não há problema de esgotamento sanitário, onde não há problema da água, mas está havendo um grande desmatamento, está havendo um grande problema com a mata ciliar, certamente ele vai ter um outro tipo de programa, que é diferente da capital, onde tem o aluno que não sabe o que é um rio que não é poluído ou mal cheiroso, são tantas diferentes realidades que o programa tem que ficar atento a isso.

Quando eu penso em regionalidades, as bacias, nós temos certamente realidades diferentes e é muito importante quando os comitês de bacias se associam a essas escolas e produzem materiais que o professor não vai encontrar em nenhum outro material, a estrutura da bacia, que são dados, que são iniciativas. Tem diretorias que tem um trabalho muito importante com a prefeitura, isso te dá uma mobilização da comunidade; há outras em que isso não ocorre e tem muitos conflitos; então tem que se ater a essa realidade para gente entender que, para uma Educação Ambiental e para além da questão da interdisciplinaridade, você tem outras opções como a multidisciplinaridade. O professor que faz esse trabalho tem que ter uma visão multidisciplinar, é importante ele ter compreensão dessas correlações como um todo para ele poder utilizar materiais de contextos, de diferentes linguagens para desenvolver nesse aluno leitor, escritor, uma visão mais crítica. Não basta parar na sensibilidade, pois ela é o primeiro elemento, mas precisamos de materiais que enriquecem a visão dele para relacionar saúde com esgoto, desmatamento com o problema de assoreamento, isso não é fácil, é uma relação complexa, para isso se usa paradidáticos, textos, comparativos, diversos outros tipos de linguagem como a arte e representações e com isso se tem uma visão diferenciada das questões que normalmente convive. Essa foi nossa experiência, espero que seja útil para todos.

**Rachel (CEA)** – Obrigada mais uma vez, Marlene, acho que esses são números em relações as escolas que a gente imagina, mas não tem tanta certeza, só de pensar em seis milhões de alunos efetivos é um público que realmente chama atenção. Só uma consideração, que em um levantamento preliminar dos projetos de Educação Ambiental pelo FEHIDRO, uma coisa que a gente não considerou no levantamento foi o público beneficiado porque, na verdade, esses dados acabavam sendo muito abstratos pela visão de Educação Ambiental que acabamos tendo, de que uma pessoa vai fazer a diferença, essa vai e conversa com outro e a gente vê que essa idéia de ‘multiplicador’ na hora de você colocar na prática fica difícil, então já chegamos a constatar que, se fosse considerar o público total dos projetos financiados de Educação

Ambiental, uma coisa bem de rascunho daria duas vezes a população do Estado de São Paulo, na verdade, não tem como, por isso consideramos um dado muito abstrato. Vamos fazer um intervalo de 15 minutos.

Gente, enquanto o pessoal vai voltando, tem algumas coisas importantes para falar...Uma das coisas que estão perguntando é se vai haver disponibilização do material das apresentações, das palestras, e sim, só estamos vendo qual a melhor forma, se sistematizado em pdf, ou por meio de um link enviado para os e-mails. Como eu disse no primeiro dia, o evento está sendo registrado em áudio e vídeo.

Então, gostaria da sugestão de vocês enquanto encaminhamento: primeiro, com relação ao manifesto colocado pelo Francisco, coordenador da CTEA da Baixada Santista, em relação à importância de constar, como eu tentei explicar - está ocorrendo a revisão do PERH e existe um eixo específico para tratar as questões de educação ambiental mas não está tão claro que elas serão abordadas, pelo nome do eixo e pela descrição das atividades. Ressalto que já foram feitas as recomendações para a equipe de revisão do PERH, pela CEA e também enquanto Câmara Técnica Estadual de Educação Ambiental para que essas sugestões fossem incorporadas, mas acho válido reforçarmos isso com os aqui presentes, e os representantes das Câmaras Técnicas. Ainda não tive tempo hábil de consolidar o que seria o documento, há apenas uma proposta para discussões ou considerações.. mas a dúvida é se colocamos as questões apenas de uma forma mais ‘genérica’ mas que garanta que todos aqui possam reafirmar sua importância, pois não há muito tempo para encaminarmos a proposta. Vou chamar o Wagner para falar um pouco sobre isso, por favor.

**Wagner (CRHi)** – Boa tarde, gostaria de agradecer o convite da Rachel, Malu, da CEA à CRHi para participar do seminário e, por vários motivos, outros ou mais funcionários da CRHi não puderam comparecer, por isso, sendo o único integrante da CRHi presente, coube a mim a tarefa árdua, talvez ingrata de fazer alguns esclarecimentos do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Alguém, no bom sentido, tem que fazer o trabalho sujo, que não seja eu, mas enfim eu conversei com o pessoal da coordenação que está mais envolvido com esse processo com esse trabalho de revisão e atualização desse plano. Falei a respeito das manifestações que foram abordadas e levantadas na quarta-feira na reunião com a turma das Câmaras Técnicas da Educação Ambiental dos comitês. Também no dia de ontem, já durante o seminário, foi abordada a mesma questão, eu transmiti a eles aquilo que eu captei das preocupações de vocês em relação ao tal do eixo temático número cinco, polêmico eixo.

Falei com a Ana Lúcia sobre tudo o que vai ser apresentado na reunião do Conselho Estadual do dia 15 de dezembro, disse que vocês estão preocupados com o

dia 15 de dezembro sobre o que vai ser aprovado, passei a questão e foi dito o seguinte, o processo de revisão e atualização está em andamento e desenvolvimento, o que será apresentado no CRH no dia 15 é apenas um cronograma para continuidade dos trabalhos do ano que vem. O trabalho, que é a revisão, não vai se encerrar no dia 15 de dezembro, o que vai ser apresentado vai ser o ponto em que nós estamos, mas aquilo não é definitivo, não é aquilo que serão as metas e ações do plano estadual 2012- 2015, queria deixar claro isso que foi o que o pessoal da CRH me passou. Não serão apresentados resultados definitivos, o que foi apresentado até agora nos eixos temáticos e em diversos momentos na FUNDAP, nos comitês, nas Câmaras Técnicas entre outros, ainda vai ser matéria de avaliação de todos os autores envolvidos nas Câmaras Técnicas e nos diversos órgãos e entidades que participam do sistema. Outra coisa que a Rachel lembrou e que eu conversei com a Ana Lúcia, as considerações que a CEA fez e que os comitês fizeram nas oficinas regionais, com relação ao eixo temático cinco, aquela preocupação da Educação Ambiental ser excluída ou não, todas as considerações foram levadas em conta pelo pessoal da CRHi. Pelo o que eu entendi, acho que vocês não concordam muito com essa minha última fala, com o fato de que essas considerações foram levadas em conta, se vocês não concordam, é o momento de se manifestar novamente através daquilo que a Rachel disse que é uma proposta que pode surgir daqui. Mas com relação ao dia 15, não se preocupem, o processo não termina dia 15, manifestações podem ser feitas a partir de hoje e após o dia 15, o trabalho não termina, existe vida depois do dia 15 (risos). Então é isso, muito obrigado, até logo.

**Rachel (CEA)** – Calma gente, só uma coisa. Vamos tentar focar porque já estamos passando muito do nosso tempo. Obrigada pela consideração, rápida. Então, realmente, não vamos tomar tanto tempo discutindo a revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos, não

é esse o fórum adequado. Aconteceram algumas coisas especificamente em relação à Educação Ambiental, que interpretamos como alguma coisa no processo que teria se perdido, em relação ao Eixo 5 e a proposta de educação ambiental. Isso ainda vai ser rediscutido, como o Wagner apresentou, não está fechado daquela forma, mas já tomamos providências em relação a isso. Ainda assim, vale a pena aproveitarmos o público que está aqui para encaminharmos alguma coisa, uma moção, talvez um manifesto seja mais adequado, a ser levado pela Câmara Técnica Estadual de Educação Ambiental para quem está consolidando.

Agora teremos a fala da Taciana, ela tem Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas e Mestrado em Educação pela Faculdade de Educação da USP, especialista em Educação Ambiental e Educação à Distância, e em política pública, coordenou no Ministério do Meio Ambiente o Programa Nacional de Capacitação de Gestores e Conselheiros Ambientais Municipais, trabalhou no Fundo Nacional do Meio Ambiente coordenando a área de formação, e na criação e fortalecimento de fundos socioambientais públicos. Trabalhou no Ministério de Ciência e Tecnologia, atualmente especialista de Recursos Hídricos na Agência Nacional de Águas, tem experiência na área de Educação e Gestão Ambiental Pública, com ênfase em Educação Ambiental e Gestão Pública Municipal, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Ambiental, Gestão Ambiental, Fundos Socioambientais, Financiamento Ambiental e Meio Ambiente. Então, nessa segunda etapa trazemos um mosaico de experiências relacionadas à avaliação. Tanto o levantamento do ponto de vista da universidade, do meio acadêmico, que o professor Luiz Marcelo apresentou, quanto a experiência na Secretaria de Estado da Educação, e agora voltado para os fundos públicos. A Taciana vai dar um apoio com relação ao que tem sido avaliado, e uma reflexão em relação aos fundos públicos. Em seguida vamos falar da experiência de critérios específicos de Educação Ambiental no FEHIDRO. Taciana, por favor.

## Slides da Apresentação\* de Ms. Marlene Gardel

### Currículo São Paulo

Os cinco princípios fundamentais:

- Currículo é **Cultura**;
- Currículo referido a **Competências**;
- Currículo que tem como prioridade a competência **Letora e Escritora**;
- Currículo que **articula as Competências para Aprender**;
- Currículo contextualizado no **Mundo do Trabalho**.

**Caderno do Gestor** - Gestão do Currículo na Escola

**Cadernos do Professor**

**Cadernos do Aluno** - 04 cadernos para cada disciplina e série, organizados por bimestre;

### Currículo de Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio

**ESTRUTURA DA PROPOSTA**  
**CADERNOS DO PROFESSOR**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ESTUDOS E NORMAS PEDAGÓGICAS  
Praça da República, 45 - São Paulo - CEP 01048-900  
Tel. (011) 357-2118 - Fama 209



### Secretaria de Educação de São Paulo

5.270 escolas

6 milhões de alunos

91 Diretorias de Ensino

180 Professores Coordenadores das Oficinas Pedagógicas  
(responsáveis pela Educação Ambiental)

### Currículo de Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio

**ESTRUTURA DA PROPOSTA**  
**CADERNOS DO GESTOR**



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Currículo de Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e Ensino Médio

**ESTRUTURA DA PROPOSTA**  
**CADERNOS DO ALUNO** (pedido da rede)



## PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA

## ESCOLA DE FORMAÇÃO

SEE/CENP

## AÇÕES CENTRALIZADAS

### ESCOLA DE FORMAÇÃO

organizadas pelos órgãos centrais da SEE caracterizadas por sua grande abrangência e simultaneidade

### REDE DO SABER

#### mídias interativas

- teleconferências
- videoconferências
- internet

- fóruns
- encontros
- seminários
- publicações

## Ensino Médio

### DIVERSIFICAÇÃO CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO

#### APOIO À CONTINUIDADE DOS ESTUDOS

- ✓ Abrangência: Aproximadamente 390.000 alunos da 3ª série do Ensino Médio Regular, 110.000 alunos de EJA.
- ✓ Curso “Grandes Temas da Atualidade”. Formação de 22.000 professores da Parte Diversificada do Currículo do Ensino Médio.
- ✓ Guia do Estudante Atualidades/Vestibular. Distribuição de 540.000 por edição (exemplares para professores e alunos). Três edições por ano.
- ✓ Revista do Professor Atualidades. Distribuição de 27.500 exemplares para professores do Ensino Médio. Três edições por ano.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Currículo de Ensino Médio

### DIVERSIFICAÇÃO CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO

APOIO À CONTINUIDADE DOS ESTUDOS

2008

Guia do Estudante



2009

Guia do Estudante e Revista do Professor



#### Currículo é Cultura

- *O cinema vai a escola*
- *Escola em cena*

-Lugares de aprender – A escola sai da escola

Desenvolvimento de conteúdos, habilidades e competências a partir do estudo histórico-cultural e ambiental com visitas monitoradas nas Instituições Públicas: parques, Butantan, institutos de pesquisas, zoológicos, planetários, museus, viveiros, horto florestal, observatórios.

2008 - 160.720 alunos visitantes

2009 - 258.974 alunos visitantes

2010- 562.760 alunos visitantes

#### Política Estadual de EA

Resolução conjunta SMA/SE 05/95 e 02/04  
Lei Estadual nº12.780, 30/11/07

#### Política Nacional de EA

Lei 9795/99

#### PRONEA – Programa Nacional de EA

•Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) define clara e objetivamente como política educacional o tratamento da Educação Ambiental no currículo de forma transversal e interdisciplinar como condição para a construção do exercício da cidadania.

•Parâmetros Curriculares em Ação: Meio Ambiente (2001)

•Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas – 2003/10

- Com Vidas

•Conferência NACIONAL Infância Juvenil pelo Meio Ambiente

•Conferência ESTADUAL Infância Juvenil pelo Meio Ambiente

## Projetos em Parceria

### • Secretarias Estaduais:

Meio Ambiente, Saúde, Agricultura, Energia e Saneamento

•Empresas , ONG's e Universidades

• Comitês de Bacias Hidrográficas - DAEE  
Diálogo Interbacias de EA em Recursos Hídricos  
(encontro anual)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



**Oficina SEE/CENP: Terra Planeta Água (Divulgação Científica / Imagens / Performance)**  
VII Diálogo Interbacias de EA em Recursos Hídricos (01 a 04/09/2009)



**Oficina SEE/CENP: O Lúdico Integrado ao Estudo do Meio e ao Currículo**  
OT de Educação Ambiental (agosto/2009)



**VII Diálogo Interbacias de EA em Recursos Hídricos (01 a 04/09/2009)**



**Oficina SEE/CENP: Uso de maquetes no mapeamento de Bacias Hidrográficas**  
VII Diálogo Interbacias de EA em Recursos Hídricos (01 a 04/09/2009)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

I,II,III Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente –SECAD/MEC

**I CONFERÊNCIA - 2003**

- ▶ 1.761 escolas
- ▶ 2 videoconferências para PCOP e Professores(MEC e SE)
- ▶ Formação de professores e alunos em 85 Diretorias de Ensino em 2005
- ▶ Formação realizada pelos PCOP e Formadores Jovens

**II CONFERÊNCIA - 2006**

- ▶ 747 escolas envolvidas em 2005
- ▶ Formação de professores e alunos em 2007

**III Conferência Nacional Infante Juvenil pelo Meio Ambiente** (abril 2009)

- 1080 escolas envolvidas
- Comissão Estadual – MEC- regional, SEE - Escolas Estaduais, Escola da Família, Coletivos Jovens, Coletivos Educadores, Prefeitura Municipal e Escolas Municipais

**1ª Conferência Estadual Infante Juvenil pelo Meio Ambiente de São Paulo** (dez- 2008)

- 280 alunos participantes
- 27 alunos com projetos escolares selecionados
- Com Vidas - representaram São Paulo na Conferência Nacional

**SABESP – Contratada –**

- **PROJETO PURA – Uso Racional da Água**  
2005 - 50 ESCOLAS  
2009 - 350 ESCOLAS  
2010/12 – 380 ESCOLAS/ANO

**Temática: EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

- Curso de Multiplicadores
- Curso Controlador de água
- Curso de Telemedição

Diretorias de Ensino e Professores Coordenadores das escolas

**Educação Ambiental**

- Educação voltada à formação para o exercício da cidadania num processo de construção de uma sociedade socioambientalmente sustentável.
- “A função da escola na sociedade contemporânea, além do desenvolvimento pessoal dos alunos, é prepará-los para a vida em comum, ou seja, para a sua socialização e trabalho, tornando-os aptos a compreender a dinâmica da sociedade e conseguir desenvolver mecanismos efetivos de participação social”. (Pelicioni, 2005:835)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Comportamento x Atitudes

O sujeito humano tem grande parte de suas motivações para a ação formada com base em experiências, afetos e emoções que não se esgotam no plano da racionalidade e da consciência. (Carvalho, 2006:183)

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ESTUDOS E NORMAS  
PEDAGÓGICAS

## Educação Ambiental por Projetos - Água hoje e sempre: consumo sustentável

Marlene Gardel

### OBJETIVO

Identificar se a formação continuada para implementar o projeto EA por Projetos “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, subsidiou professores a desenvolverem projetos interdisciplinares que:

- identificassem problemas ambientais locais relacionados às questões hídricas;
- utilizassem como referência a Bacia Hidrográfica onde se localizam o município e a escola;
- envolvessem a comunidade escolar como parceira nas ações de transformação local, contribuindo para a mudança de atitudes e aquisição de novos valores para a melhoria da qualidade de vida.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar se o projeto escolar incluiu uma problemática local;
- Avaliar se o projeto ofereceu condições de trabalhar a interdisciplinaridade na escola;
- Avaliar que conceitos foram apropriados e/ou ampliados pelos professores e alunos.
- Avaliar se o projeto envolveu a comunidade escolar e se influenciou na mudança de atitudes de alunos e professores;
- Identificar se houve propostas de transformação ou solução do problema levantado.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Referencial teórico-metodológico sobre Projetos baseado nos autores Hernández (1998) e Fourez (1997)

## HERNÁNDEZ

Os projetos contribuem para a aquisição de capacidades relacionadas com:

- iniciativas para desenvolver tarefas de pesquisa;
- utilização criativa de recursos, métodos e explicações alternativas;
- a formulação e resolução de problemas, diagnóstico de situações e o desenvolvimento de estratégias analíticas e avaliativas;
- a síntese de idéias, experiências e informação de diferentes fontes e disciplinas;
- a tomada de decisões;
- a comunicação interpessoal, mediante a escrita ou outras formas de representação;
- a transferência para problemas reais, aumento de conhecimento pessoal e do entorno, preparação profissional mais flexível, favorecendo experiências de compreensão nos alunos”.

## FOUREZ

Perspectiva da Alfabetização Científica e Técnica – ACT  
*Ilha Interdisciplinar de Racionalidade*

A teorização é quase sempre interdisciplinar, pois é muito difícil propor uma solução a um problema concreto, engessado pelas limitações e abstrações de uma disciplina particular.

Situações-problema relacionadas ao cotidiano: relevância social, econômica, cultural e ambiental.

Construir modelos interdisciplinares “*Ilha Interdisciplinar de Racionalidade*”, para representar as situações cotidianas, colaborando para que o indivíduo possa agir diante delas, visando a solução de problemas de interesse dos alunos.

Saberes científicos procuram gerar autonomia, capacidade para negociar as decisões, capacidade de comunicação e algum domínio e responsabilização face às situações concretas. (Pietrocola, 2001)

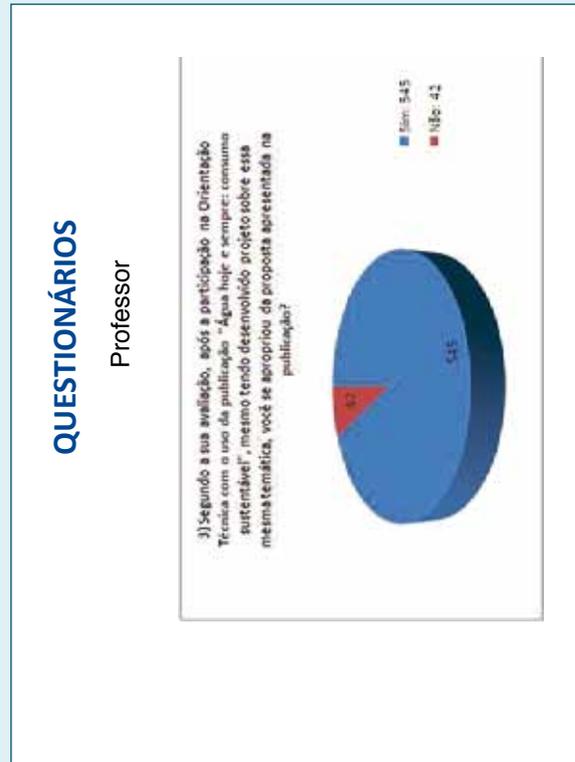
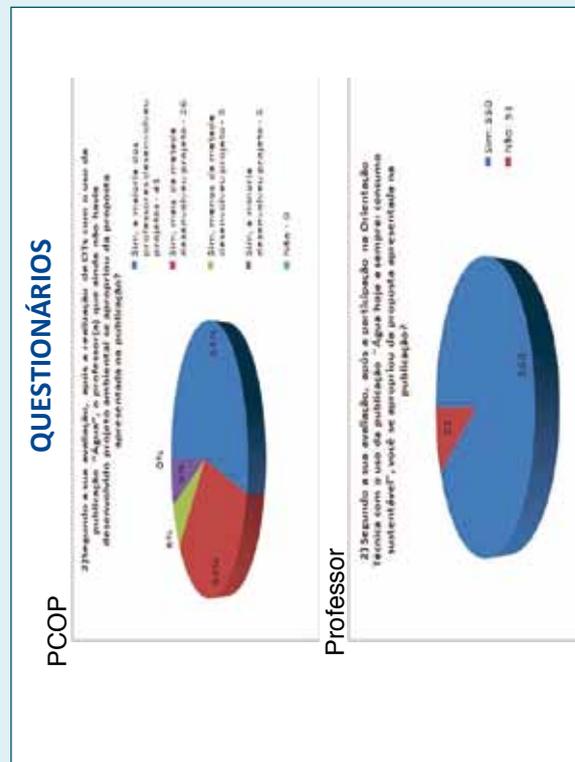
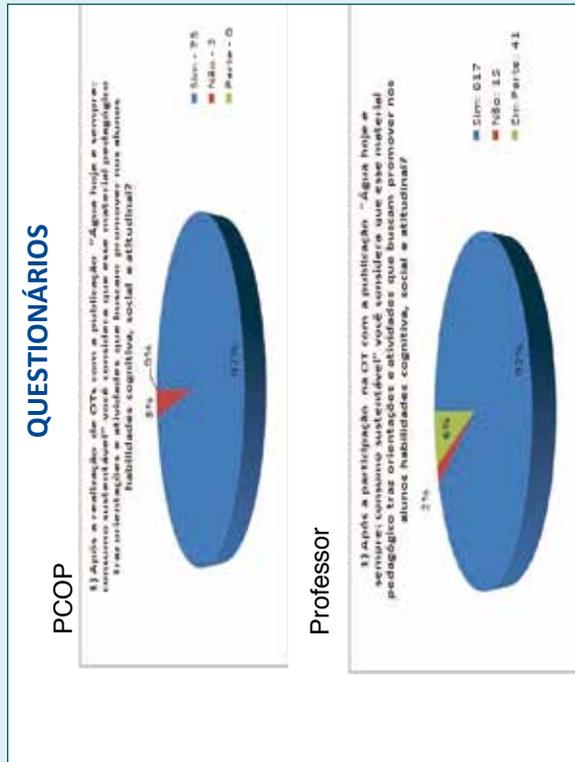
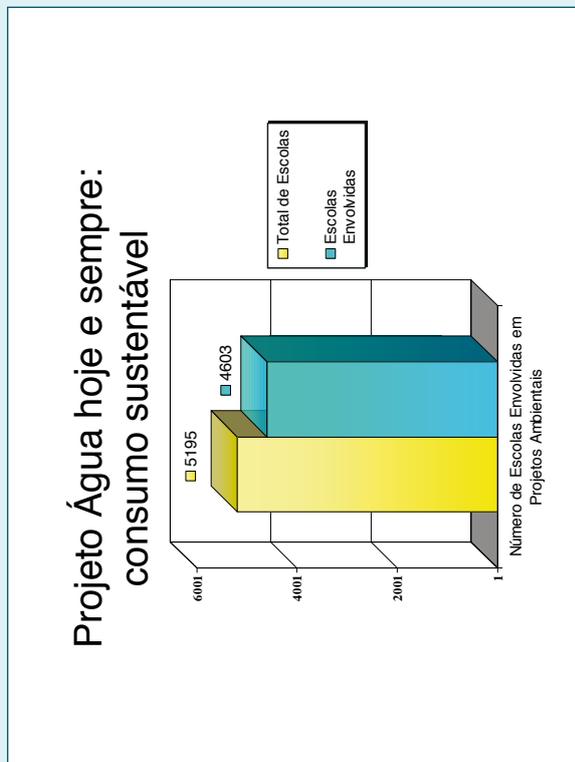
## PESQUISA

**METODOLOGIA: PESQUISA QUANTITATIVA E QUALITATIVA**

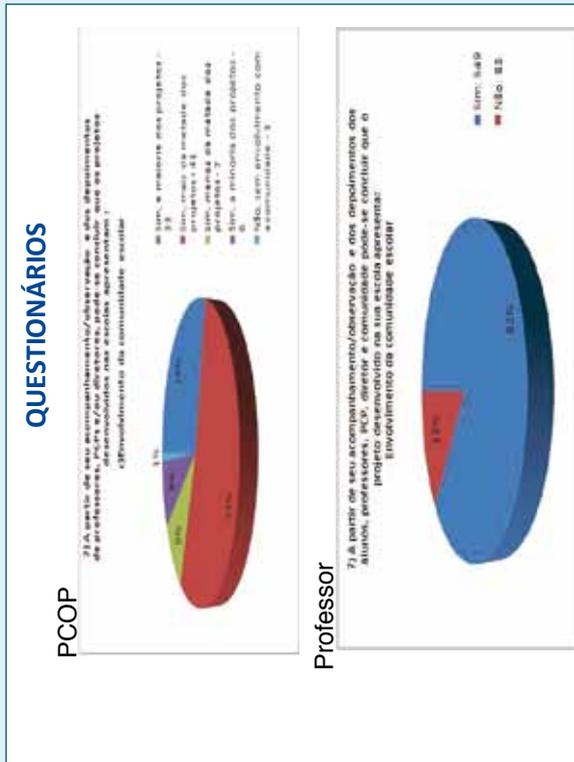
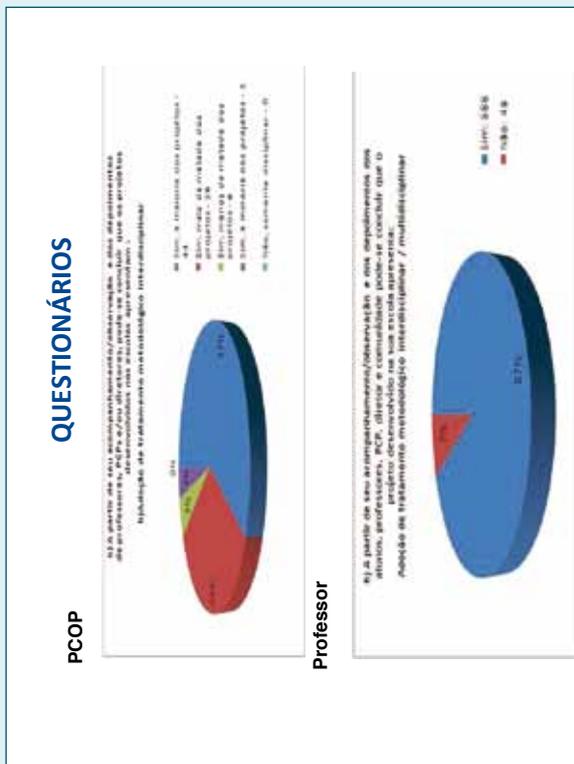
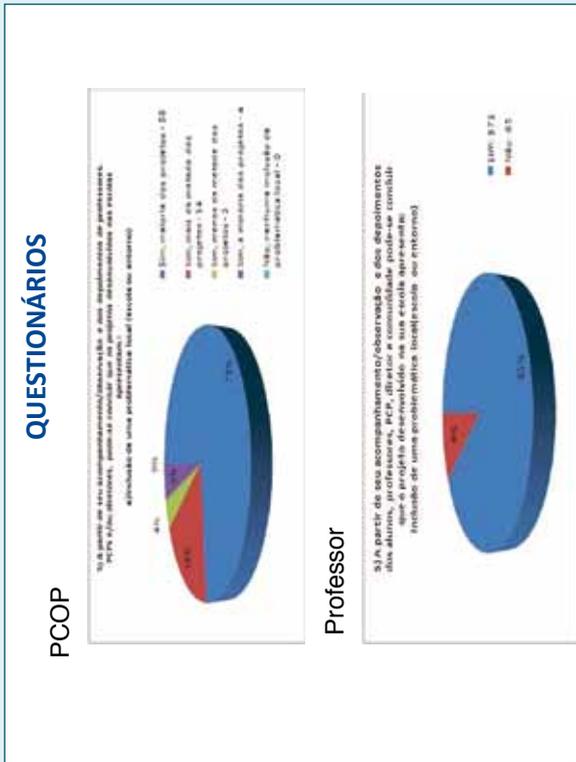
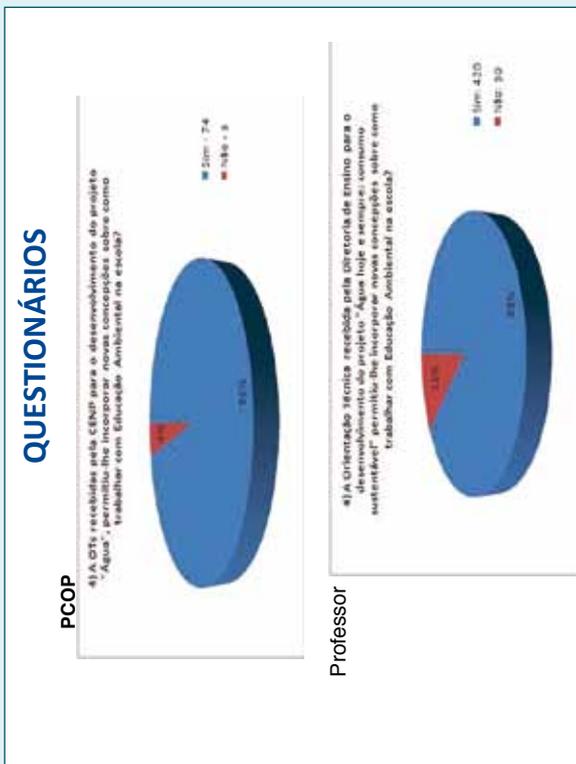
**QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTA COLETIVA**

- 89 DIRETORIAS DE ENSINO
- 180 PCOP (CIÊ E GEO) – 2 Questionários –
- 637 PROFESSORES – 1 Questionário –
- 11 PROFESSORES – entrevista coletiva –

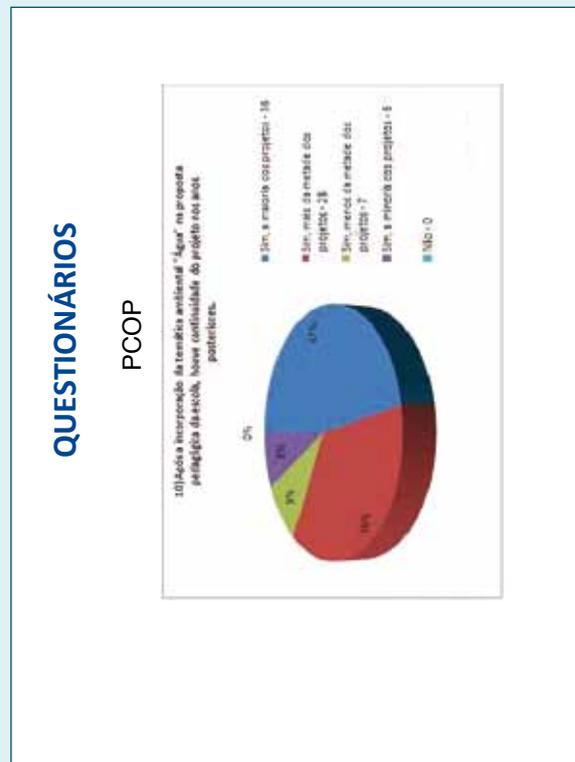
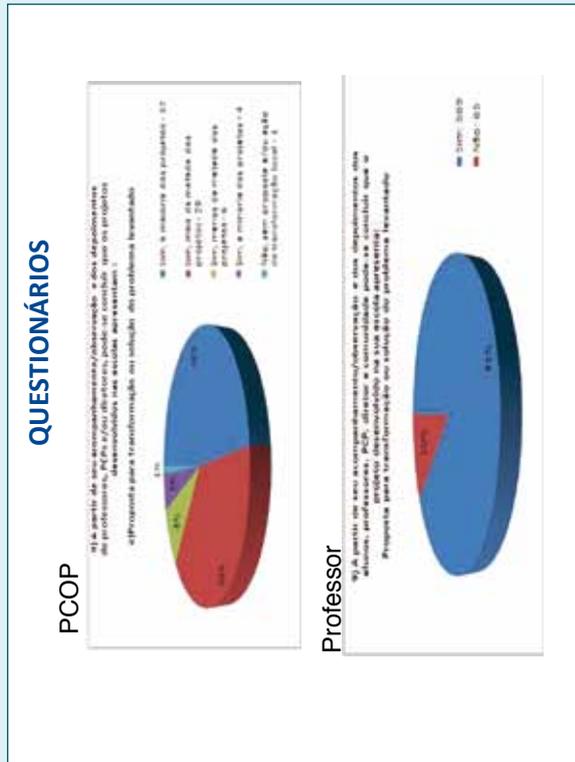
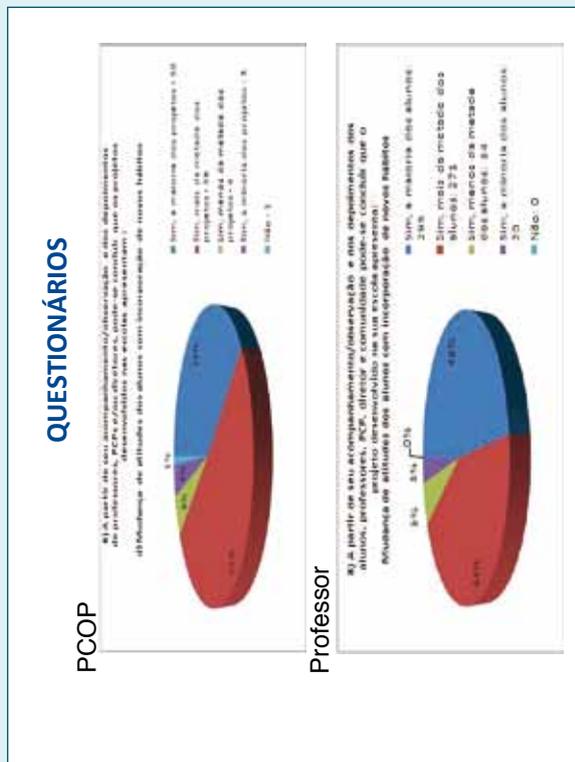
\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Concepção de meio ambiente

“existia uma visão muito macro quando se falava em meio ambiente, era a Floresta Amazônica, Mata Atlântica e não o cotidiano da vida do aluno, a escola, enfim, essa condição foi modificada em razão desse projeto” (...)“eles incorporaram a questão do meio ambiente no seu dia-a-dia”.

### ENTREVISTA COLETIVA – DEPOIMENTOS DOS PROFESSORES

### Quanto às atitudes dos alunos diante dos problemas identificados

“O aluno fica mais responsável com o projeto, ele se sente ator principal ali”.

“Eu, em 2004, tive um aluno que brigou com uma senhora na rua, porque ela estava lavando a calçada: “A senhora não sabe que está faltando água?” E a senhora respondeu, “eu pago imposto”. Al ele perguntou, “a senhora vai querer ver seu filho ou seu neto precisando de água?”. Ele chegou dizendo na escola que brigou com uma senhora e falou: “Dona Rita, tinha uma senhora desperdiçando água, lavando a calçada e ela brigou comigo falando que pagava imposto”.

### Problemática ambiental local

“valoriza o lugar onde o aluno vive e serviu para tirar o preconceito local”;

“Eu tinha um aluno que não participava, e com o projeto fez trabalho de campo. Ele não gostava nem de escrever, mas foi relatando o que viu e isso o estimulou a verificar na cidade os vazamentos e a chamar o SANAÉ (Cia de Saneamento do município) para avisar onde havia vazamento”.

“Os alunos problemáticos são carentes e líderes, e quando se consegue envolvê-los é maravilhoso ver o empenho deles”.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### A realidade escolar

*“Precisa ter dois cargos (...) Agora, tem dificuldades: o professor é voluntário, sacrifica a família e corre atrás dos outros professores, sugerindo propostas para o projeto”.*

*“Eu vejo a minha escola assim, quando chega a época de educação ambiental, o professor vira as costas, ninguém quer saber, geografia, matemática estão correndo, português está correndo”.*

*“Meu Diretor não é efetivo na escola e, sim, designado, por isso, sem interesse. Desestimula o professor. Nesse lugar (escola) o professor não faz o projeto. O diretor não é efetivo, então, não pensa em fazer nada. O projeto não sai. É ele que acaba mandando”.*

### Ensino e aprendizagem

*“(...) e escolhi o rio, quando lançou o livro, ele me ajudou muito porque eu sempre quis trabalhar com os rios, porque eu não sabia como fazer. Então, por ele, eu pude ter a ideia de como trabalhar, não foi um projeto só meu, foi da escola toda, todo professor trabalhou de alguma forma, e foi um trabalho maravilhoso feito em 2004. Então, assim, para mim foi assim, aumentando as ideias sobre os rios, para gente poder trabalhar”.*

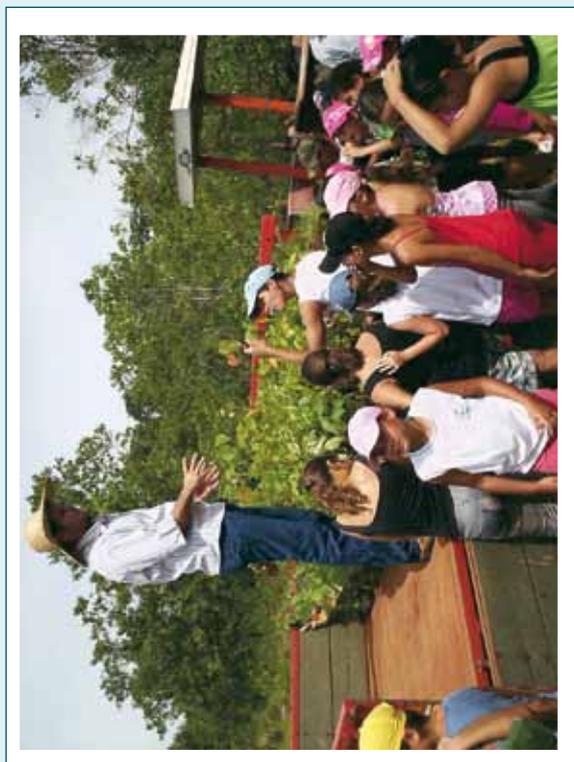
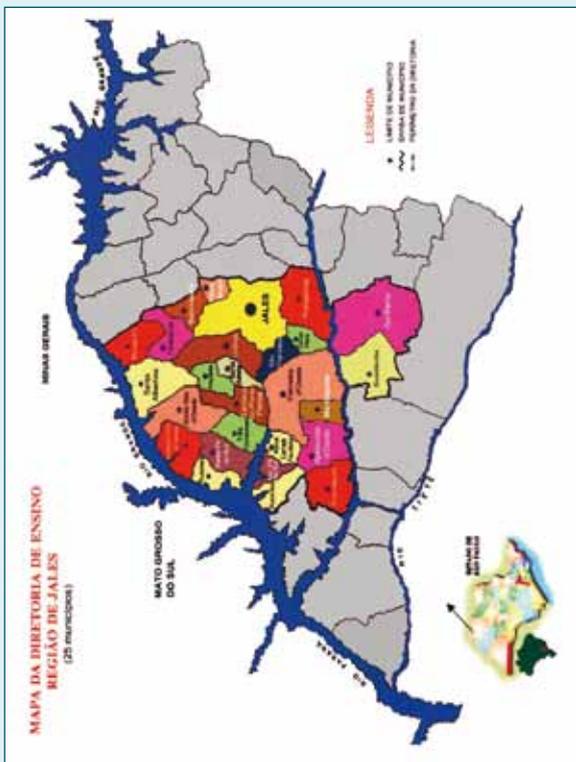
*“O aluno aprende mais com projeto porque vivencia e o tema chega na realidade dele. Aprende solidariedade e cidadania. Trabalhamos com várias disciplinas e conteúdos num projeto só. Dá dor de cabeça.”*

### Ensino e Aprendizagem

*“Um aluno da 6ª série, o pior da classe, pediu pra eu trabalhar com eles do mesmo jeito e, então, comecei a trabalhar com o tema água e a ensinar o uso de gráficos, pois eles conseguiram fazer os gráficos com os conteúdos que só trabalhariam na 8ª série”.*



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

# Fundos Públicos e avaliação de projetos de Educação Ambiental - questões para reflexão

Taciana Neto Leme  
Agência Nacional de Águas

Boa tarde, queria agradecer pelo convite e dizer que eu estou muito feliz de estar aqui em São Paulo, de volta às minhas origens, trazendo uma experiência de Brasília com um olhar para o Brasil, com uma experiência de diferentes fundos financiando os projetos, diferente tipos de projetos socioambientais. É uma alegria e uma responsabilidade, pois tem um monte de professores meus aqui, eu fico até emocionada por ter uma platéia tão qualificada. Outra coisa que eu queria era parabenizar a iniciativa de discutir a avaliação, que é um tema, de modo geral, negligenciado nas políticas públicas, em um ciclo de políticas públicas se discute bastante a formulação e implementação, mas avaliação geralmente é um tema que fica de lado, acho muito oportuno trazer essa discussão, as experiências que tem em curso são experiências também preliminares, acho que um dos exercícios da avaliação é a própria auto-crítica, a expectativa de melhoria. Vou aqui trazer algumas experiências, mas lembrando que os fundos também estão sendo desafiados, não está tranquilo para os diferentes fundos, que tem até mais ou menos história.

Vamos tratar um pouco sobre avaliação no contexto dos fundos, vou passar por temas e momentos importantes, um fluxo que acontece dentro de um fundo e que estão relacionados com avaliação. E vou trazer algumas experiências concretas de diferentes fundos com avaliação de projetos, e de Educação Ambiental. Para quem avaliar, nesse contexto de política pública? No sentido de subsidiar o planejamento, a formulação e a implementação, definições sobre o futuro da política. Avaliação, ela é fundamental nesse ciclo da política que vai desde a sua concepção à sua revisão. Além disso, é muito importante lembrar que, em um contexto do uso do recurso público, você está dentro de um contexto que precisa de controle, tanto dos órgãos públicos de controle como também de controle social. Avaliar também no sentido de examinar a eficácia, a eficiência e a efetividade de diferentes conceitos nos processos de gestão. Avaliar também para que se possa ter um aprendizado da instituição, para que incorpore e melhore as políticas públicas, que está nesse sentido. E também, e aqui acho que é oportuno esse fórum, que trata da coordenação e articulação no próprio governo em diferentes esferas, estamos falando de um fundo de Recursos Hídricos, de projetos de Educação Ambiental e tem diferentes políticas e instâncias decisórias, como se organizam? De que maneira todos esses elementos estão de fato trabalhando coordenadamente?

O critério de avaliação no contexto dos fundos já foi até um pouco discutido ontem, eu não estava presente, então se eu repetir alguma coisa vocês me desculpem, mas no âmbito dos fundos, a gente tem uma limitação da atuação dos fundos, a política é um elemento amplo, a Política de Educação Ambiental se manifesta numa lei, é um texto amplo, de Recursos Hídricos também, tem uma intencionalidade ampla, objetivos amplos que se materializam em programas, planos de bacias ou programas de governo, que, por sua vez, se concretizam de fato em projetos. Essa lógica é importante para que entendamos a limitação da avaliação, que às vezes vamos fazer uma avaliação da política olhando somente para os projetos, então tem um distanciamento grande entre o olhar só para o projeto e achar que aquele projeto vai resolver, e vai alcançar todos os objetivos da política.

Ou que o conjunto de projetos bem sucedidos, até que ponto esse conjunto tem? É característica de limitação temporal? Isso é, uma coisa que caracteriza um projeto no âmbito de um fundo, ele tem um tempo, tem um recurso limitado, um

público limitado, não dá conta de resolver todos os problemas, é importante entender o escopo. O que nós estamos tratando aqui, tem uma complexidade e um olhar para contemplar tanto a Política de Educação Ambiental quanto de Recursos Hídricos, qual a área de intersecção dessa política e desse projetos? É importante pensar, pela manhã, teve alguma reflexão desse sentido, qual o limite entre esses dois. O próprio título do seminário traz 'Projeto de Educação Ambiental como instrumento para gestão de Recursos Hídricos', tem alguns elementos que vão afunilando os projetos que estão sendo tratados, não só os projetos mas a avaliação nesse âmbito, são limites dentro da nossa conversa. Tem um desafio, porque quando falamos em avaliação e educação como algo processual, como avaliar algo que é processual, que requer uma mudança de comportamento, requer mudança de hábitos, que é uma coisa que leva tempo, e avaliar isso dentro de um conjunto de projetos que é limitado no tempo? É um desafio muito grande, vai ser muito difícil dar conta de toda avaliação no âmbito desses projetos.

Como o professor Luiz Marcelo falou, a avaliação no âmbito da academia tem um escopo, que tem um tempo, o projeto e a pessoa que está em um fundo, ele tem outro contexto, tem um contexto de avaliação, de tomada de decisão que é muito inerente a ele, então a avaliação que a academia deve fazer tem um recorte da academia, que o órgão público pode fazer. O interessante desse evento é como esses dois se conversam e melhoram dos dois lados, como essa parceria existe dos dois lados, um ajuda o outro como consegue melhorar as políticas públicas a partir da avaliação acadêmica, e como a avaliação do cotidiano da gestão pública pode dar elementos para a academia.

Enquanto instrumento de gestão pública tem muito o viés desse ciclo de gestão, esse instrumento que é o PDCA [em inglês] – planejar; fazer implementar os projetos, a política; o checar avaliar e o agir, o quanto isso deve acontecer continuamente. Essa visão deve estar tanto no âmbito de cada projeto, o quanto aquele projeto promove o seu próprio ciclo de avaliação, como no conjunto dos projetos, conjunto de programas e a própria política.

Tratando um pouco de um fluxo de um fundo, os fundos públicos de um modo geral atuam da seguinte forma: a definição de objetivos, diretrizes de que política vai se apoiar, há um momento de formulação da política, eu vou depois detalhar cada um deles com algumas experiências concretas de fundo. Aí a sociedade ou as prefeituras vão elaborar os projetos, vão apresentar os projetos, e o fundo, por sua vez, as instâncias decisórias, vão selecionar os projetos, vão ser financiados, então se dá um processo de acompanhamento, monitoramento. Claro que aqui estou simplificando como as coisas acontecem, que é muito mais complexo. E a avaliação final. Acontece que esse fluxo se dá de forma, muitas vezes, sem coordenação, o que na prática acontece? Formulam-se políticas que, ao selecionar os projetos, não contem-

plam exatamente aquilo que foi formulado. Chegam projetos que, muitas vezes, não estão em sintonia, mas são aqueles os projetos que tem, aí entramos no dilema, vamos apoiar o projeto ou vamos deixar o recurso na conta do fundo? O Rubens, que é do fundo Municipal do Meio Ambiente de São Paulo, também passa por esse dilema, e aí, o que fazer? Projetos são aprovados, mas não estão em sintonia com a política, que por sua vez, na hora da execução e do acompanhamento também tem problemas e a avaliação final também. Uma consequência é um efeito dominó, acho que um desafio colocado é buscar coordenar essas etapas, como melhorar cada uma dessas etapas gradativamente para que o processo de avaliação seja mais adequado. Não só de avaliação, mas também para apoiar um projeto de Educação Ambiental mais coerente com aquilo que se imagina. Também para que haja um fluxo de voltar para as políticas e permitir que elas sejam revistas.

Vou trazer a experiência de um fundo que trabalha com um sistema de olhar para o apoio do projeto dele de uma forma sistêmica, é um fundo na Bolívia onde a Fundação Puma trabalha com projetos em caráter produtivo. A experiência deles, que é muito interessante, é que eles olham para o projeto antes de haver, antes de ele virar projeto então, todo um investimento do fundo para que elabore um projeto adequado, existe uma escola de projeto, que são várias etapas para a seleção de um projeto.

O projeto é qualificado ao longo do processo as instituições apresentam uma primeira idéia de projeto, uma coisa simples e a partir dessas idéias há uma seleção do que se pretende apoiar, e as instituições são chamadas para uma oficina na qual se elabora um projeto, desde os objetivos com uma matriz lógica de objetivos, resultados e indicadores. Esse projeto que é elaborado passa por outra etapa de avaliação, de exame, se ele for aprovado, vai para a etapa seguinte. Há um momento de validação social, são várias etapas que eu não vou entrar nos detalhes dele, mas o que eu quero trazer para cá é como uma experiência como essa pode ajudar a trazer projetos mais adequados. E o que é o mais adequado? A experiência do FEHIDRO ao longo dos anos que pode dizer, o que é mais adequado é o que se quer financiar. E tal como há todo um apoio para elaboração do projeto há também um apoio de capacitação e qualificação para implementação de projeto.

Essa imagem é uma das etapas da escola de projeto, com consultores que ajudam, eles elaboram suas fichas, o que é o resultado, o que é o objetivo, eles incluem isso em um sistema eletrônico, que ajuda, não sei se o FEHIDRO tem um sistema eletrônico para sistematizar as informações, é muito importante. Nesse processo tem vários conteúdos que são tratados que vão desde conteúdos ambientais, como a questão da teoria dos projetos; trazendo para o FEHIDRO, que Educação Ambiental que se quer apoiar? Como elaborar esse projeto? Que regras estão nesse jogo? Acho que é uma experiência possível de ser aproveitada. E vale trazer como experiência que,

dependendo do volume de recursos, porque a avaliação do projeto não pode sair mais cara que o projeto, isso acontece em alguns casos, é importante classificar os projetos quanto ao seu custo. O projeto, conforme o volume de recurso, tem uma estância decisória, tem trâmite de investimento, projetos com maior volume de recursos, investimos mais, um projeto menor dá para arriscarmos mais.

Vindo para a realidade do Brasil, muitos dos fundos pautam os projetos dois grandes grupos, que são os projetos que chegam por demanda espontânea. De um modo geral, os fundos apresentam linhas temáticas, temas gerais que são factíveis de apoio, acho que o FEHIDRO atua com linhas temáticas, isso é interessante para trazer novas formas de fazer determinada política, permite trazer novidade. Na medida em que você vai ganhando massa crítica, os projetos vêm e você vê que alguns são de sucesso e outros não necessariamente, é possível trazer essas estratégias de sucesso e replicá-las no sentido de dar escala, aí vem uma oportunidade que é apoiar por meio de editais, que é uma possibilidade de você direcionar um pouco melhor para a política de sucesso que já foi avaliada.

Alguns fundos trabalham com editais não necessariamente nessa lógica, mas essa é uma lógica que eu considero que seria oportuna para o FEHIDRO, seria interessante pensar nesse sentido. Alguns fundos trabalham com execução direta, o próprio fundo contrata o serviço, identifica as demandas que existem e ele mesmo faz a execução, contrata e disponibiliza os serviços ou produtos.

De modo geral, vale destacar que uma das grandes vantagens do fundo é ter uma instância com participação social decidindo sobre os projetos, sobre a política. De modo geral isso acontece, são colegiados com participação que deliberam sobre a política que vai ser financiada. O Espírito Santo tem um processo para definição das suas linhas temáticas, ele tem um processo que passa por diferentes instâncias, mas só para trazer um elemento que eu considero interessante dessa experiência é que eles aprovam bianualmente como os recursos vão ser financiados, e vai desde projetos em demanda espontânea, então uma porcentagem dos recursos vai para a demanda espontânea e em outras ações eles distribuem os recursos. Uma iniciativa a ser pensada pelo FEHIDRO sobre a X % demanda induzida e Y % demanda espontânea.

Sobre a seleção dos projetos, tem uma pergunta que foi até feita pela coordenação: 'Como os fundos diminuem a subjetividade nas análises dos projetos?'. Quando vai decidir a escolha dos projetos, como reduzir a subjetividade? Primeiro há que ter orientações claras, o que é que se pretende apoiar porque temas gerais, quando há uma descrição muito geral, quase qualquer coisa cabe dentro de uma descrição geral, esse detalhamento ajuda na orientação de um projeto.

Vou abrir uma janela, um parênteses, no que tange ao financiamento de projetos de Educação Ambiental como instrumentos da política de gestão de Recursos Hídricos, eu acho que isso vai ser tratado até com mais

detalhes amanhã, mas acredito que cabe essa reflexão, os projetos de Educação Ambiental que estão sendo apoiados hoje estão cumprindo esse papel, estão ajudando as populações a reconhecer a importância disso, será que as pessoas sabem como que é processo de decisão sobre a gestão dos recursos hídricos, como funciona um comitê, o que é um usuário de Recursos Hídricos, quem são os diferentes atores dentro dessa política? É muito possível que haja um distanciamento muito grande entre o cidadão comum e o processo decisório de fato. Tem algumas perguntas. Será que os projetos orientam as pessoas sobre as tecnologias sociais para o adequado manejo da água? Pode ser que sim pode ser que não, como a gente ajuda? Com orientações sobre os projetos para que eles fiquem mais alinhados a algumas expectativas. Fazer uma ampla divulgação sobre os objetivos e diretrizes que apoiar e divulgar bastante é uma estratégia para minimizar projetos tão desalinhados. Tem uma experiência do fundo de Foz do Iguaçu, que fez um vídeo contando bem do fundo, depois quem quiser pode procurar no Youtube.

Outra forma de alinhamento é fazer capacitação para elaboração dos projetos. O FNMA tinha muito desta política, agora pelo que eu sei não tem apoiado novos projetos. Mas é um tipo de ação, acho que o fundo de São Paulo também adotou esta estratégia de capacitação para elaboração de projetos, que é uma forma de orientar as pessoas para essa elaboração.

Outra coisa é promover um nivelamento sobre os conceitos e entendimentos, principalmente das instâncias decisórias, o pessoal que está lá na Câmara Técnica de determinada bacia, será que ele está entendendo o que é Educação Ambiental, o que é aquela estratégia, da mesma forma que o pessoal da Secretaria está entendendo? Fazer esse nivelamento, reuniões sistemáticas, buscar este nivelamento é uma estratégia. O FNMA nas câmaras técnicas de avaliação de projeto também trabalhava muito com isso.

Outra coisa: os instrumentos para avaliação. É ter fichas de avaliação que sejam coerentes com as exigências do edital. Eu já participei de processo de seleção de projetos no qual o edital pedia uma coisa e a ficha de avaliação pedia outra, como você quer exigir de alguém se você não apresentou as regras claras desses instrumentos? Temos que ser coerentes, parece meio óbvio, mas na prática não é. Então é importante procurar sistematicamente obter esta coerência.

Uma outra coisa é ter mais de uma pessoa avaliando o mesmo projeto. É uma forma de diminuir essa subjetividade, colocar depois em uma plenária onde as pessoas vão calibrando um pouco das suas expectativas. Mesmo fazendo tudo isso, ainda tem essa subjetividade, mas são algumas das estratégias que diferentes fundos fazem para diminuir isso.

Tem uma instância técnica e uma instância política para avaliar os projetos. É importante, coisa que eu

até acho que acontece aqui. Indo para etapa de acompanhamento e monitoramento, vou trazer aqui a experiência de um grande projeto, o AMA, que está dentro do âmbito do PPG7, eles trabalharam com a ideia de monitoramento e sistematização de lições aprendidas e a disseminação e intercâmbio de aprendizados. Como o projeto era muito grande, volume de recursos gigante, eles centraram numa estratégia de auto-monitoramento dos projetos, só que cada projeto era um conjunto de vários projetos, era bem grande. O que eu acho interessante dessa experiência são alguns conceitos que nos ajudam a pensar, eles colocam alguns tipos de monitoramento, o físico e o financeiro, a maioria dos fundos atua nisso, eles fazem o monitoramento físico e financeiro. Ele vê o que está previsto para comprar e o que foi comprado, o que está previsto ser realizado e se foi de fato realizado, essa é a análise do desempenho para ver se atividades e produtos foram feitos conforme estava planejado.

O monitoramento de impacto, quais são os benefícios e mudanças em consequência do projeto? Em geral, isso acontece depois do projeto, pode acontecer durante, mas geralmente é depois, principalmente para processos educativos. Participativo é uma abordagem diferente, é como fazer essas coisas envolvendo os diversos atores que tem interesse e a sistematização das experiências para que isso traga um aprendizado. Eles propõem um sistema de monitoramento que eu não vou entrar no detalhe, pois o tempo não permite, há nas referências bibliográficas reflexões interessantes.

O que eu quero trazer de mensagem aqui, o mais importante não é fazer um sistema extremamente complexo que vai abranger todas as possibilidades de avaliação, mas o sistema possível de ser feito. Não adianta ter um sistema perfeito, mas que não permita acompanhar, então tem alguns critérios: o quanto ele é viável; o custo; o quanto ele é comunicável entre os diferentes atores; tem que ser ágil; monitorar tem que ser uma coisa que dê resultado; para tomada de decisão, se possível, ainda em curso e não esperar um próximo processo; tem que ter continuidade. Para isso, precisa ser simples, ele pode se tornar mais complexo na medida da experiência e na medida do possível. Começar com a simplicidade é um passo importante.

O FNMA, como ele faz o acompanhamento físico e financeiro dos projetos? Praticamente todos os fundos tem um plano de trabalho no qual tem escrito quais são as atividades, quais são os produtos, um cronograma que está previsto. De modo geral, os fundos acompanham tudo isso. Esse acompanhamento é feito por telefone, email, visita, um relatório que condiciona outras parcelas, uma visita técnica para conhecer o projeto, ouvir os outros atores envolvidos. Ouvir diferentes opiniões é importante. Fazer a capacitação para os executores de projeto, juntar os diferentes atores e qualificá-los, promover o intercâmbio entre ele também é uma forma de estar acompanhando. Iniciativas de intercâmbio entre projetos, não só é uma boa estratégia

de monitoramento mas também é uma estratégia de sustentabilidade daquela política, de estabelecer outras relações entre os atores. E sair um pouco do âmbito dos projetos permite que a coisa se estenda.

Em São Paulo tem uma comissão de avaliação por projeto, são técnicos da Secretaria que acompanham. Os projetos precisam encaminhar relatórios e a aprovação desses relatórios está condicionada à liberação de recursos. Os projetos recebem uma visita, é um acompanhamento mensal, temos também que pensar no âmbito do município embora seja São Paulo com dimensões muito grandes, tem algumas coisas que são possíveis. No âmbito nacional tem algumas coisas que são impossíveis de fazer porque fica muito caro em termos de escala. Então, no estadual, o que é possível? Existem as Câmaras Técnicas e os comitês, como eles podem ajudar neste monitoramento? São coisas para se pensar. Ao final do projeto apresenta-se um relatório e atesta a sua conclusão, eu estou aqui simplificando, depois o Rubens pode dar mais elementos desse processo.

E como os fundos fazem a avaliação? De modo geral, relatório de cumprimento do objeto e prestação de contas. E isso fica por cinco anos, às vezes até mais, as contas podem estar submetidas à análise do Tribunal de Contas do Ministério Público, tem todo um rito de controle que os fundos e projetos ficam vinculados. Quando muito, há um registro das lições aprendidas, mas isso nem sempre é uma prática dos fundos. E avaliação de impacto é quase inexistente, mas existe uma avaliação do FNMA.

Depois de 17 anos de funcionamento, ele fez uma avaliação externa, que era uma exigência do financiador na época, que hoje já não existe mais, na época quando o Banco Mundial disponibilizava recursos para o Fundo Nacional. Houve uma avaliação mista, pois tinha um movimento para balizar a escolha dos projetos que avaliou a percepção dos beneficiários. Então depois de anos do projeto executado, foram avaliados os impactos do projeto. Então tem muitos outros resultados que é possível ver uma coisa mais processual. Não vou entrar no resultado em si, mas uma avaliação mais de longo prazo permite ver algo de impacto a longo prazo, que o projeto, no âmbito do seu escopo, tem uma certa limitação.

Para terminar, uma das reflexões para fazer avaliações menos ingênuas, temos um texto, temos uma citação cuja referência está no final, 'se todos os projetos forem exitosos, a política será exitosa?' Há uma relação de impacto da ação no todo? É quase certo dizer que essa resposta é "não". É muito difícil ter essa relação até pela falta de alinhamento entre política, linha temática e os editais, até porque a própria implementação dos projetos modifica a política. A política, tal como ela é elaborada, é muito genérica, é muito bonita, é muito utópica. Mas a política que se faz mesmo é aquela dos projetos, é aquilo que é executado.

Há uma diferença entre o que é planejado e o que é executado, até pelas limitações que existem na prática.

Seria complicado falar que olhamos para os projetos e os projetos não alcançaram os objetivos da política, então a política é um fracasso, não necessariamente. Esta metodologia de avaliação tem que levar em conta que há pontos de estrangulamento alheios às vontades dos implementadores, que implicam no alcance ou não das metas, se os implementadores conhecem a política, porque muitas vezes eles não conhecem o programa, muitas vezes, nem aceitam aquela política. Pode não conhecer, mas se conhece não concorda com aquilo, então faz diferente. Até que ponto há condições, de fato, para ele implementar a política? São alguns elementos para uma avaliação menos ingênua. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Muito obrigada Taciana, lembrando, como ela comentou, temos presentes representantes do Fundo Municipal do Meio Ambiente, como o Rubens, a Eliane, é importante a gente ver como, na prática, as coisas acabam se convergindo, acabam sendo as mesmas situações que os fundos vivenciam. Temos mais uma apresentação, vou chamar a Maria Fernanda do PCJ é coordenadora da Câmara Técnica de Educação Ambiental, do comitê PCJ, vamos tratar das experiências em relação à elaboração de critérios específicos de Educação Ambiental para seleção dos projetos que serão ou não financiados. Gostaria de agradecer também na pessoa da Maria Fernanda todos os coordenadores de Câmaras Técnicas e todos os membros que estão aqui presentes. Maria Fernanda, por favor.

## Slides da Apresentação\* de Taciana Neto Leme



### Fundos Públicos e avaliação de projetos de EA: questões para reflexão

Novembro 2010  
Taciana Leme

### Tópicos

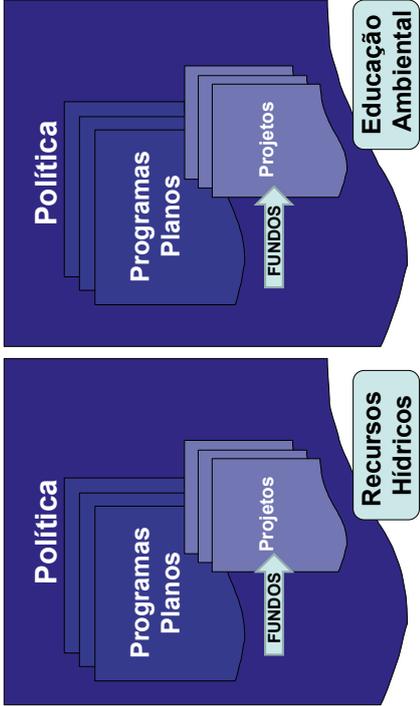
- Para que avaliar?
- Avaliação no contexto dos Fundos
  - Definição de objetivos / diretrizes: agenda e formulação
  - Seleção de projetos
  - Acompanhamento e Monitoramento
  - Avaliação Final
- *Como os fundos estão lidando com avaliação de projetos (de EA)?*



### Para que avaliar?

- Subsidiar planejamento, formulação, implementação e definições sobre o futuro da política;
- Viabilizar as atividades de controle interno e externo: ganho em accountability;
- Examinar eficiência e eficácia dos processos de gestão;
- Permitir maior aprendizagem institucional;
- Aperfeiçoar na formulação de políticas e projetos;
- Verificar coordenação e articulação no próprio governo e em diferentes esferas.

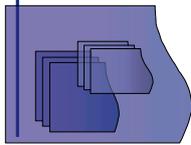
### Avaliação no contexto dos Fundos



The diagram illustrates the flow of funds and projects. It is divided into two main sections: Recursos Hídricos and Educação Ambiental. Each section shows a hierarchy starting with 'Política' (Policy), followed by 'Programas Planos' (Program Plans), then 'Fundos' (Funds), and finally 'Projetos' (Projects). The flow is indicated by arrows pointing from left to right.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

### Limites e oportunidades da avaliação de projetos

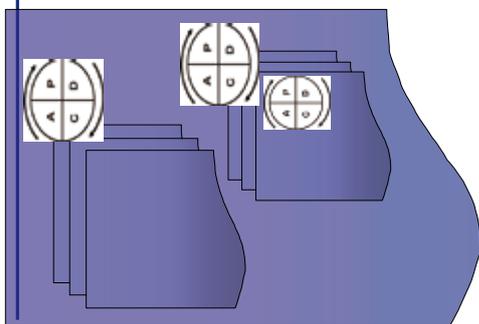


- Como avaliar **processos (EA)** que são **contínuos** em um contexto de **projetos** que são **limitados** no tempo?
- Avaliação de projetos como **instrumento de gestão é orientada pelo contexto da gestão pública (#campo acadêmico)**

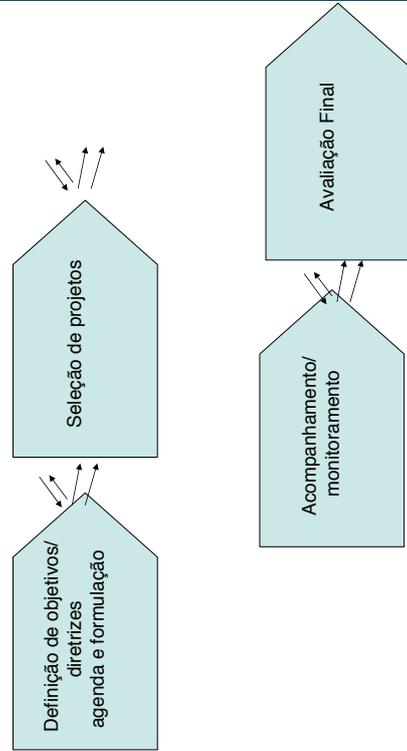


“avaliação representa um potente instrumento de gestão na medida em que pode – e deve – ser utilizada durante todo o ciclo da gestão, subsidiando desde o **planejamento** e **formulação** de uma intervenção, o **acompanhamento** de sua implementação, os consequentes **ajustes** a serem adotados, e até as **decisões** sobre sua manutenção, aperfeiçoamento, mudança de rumo ou interrupção.” (Rua, 2007)

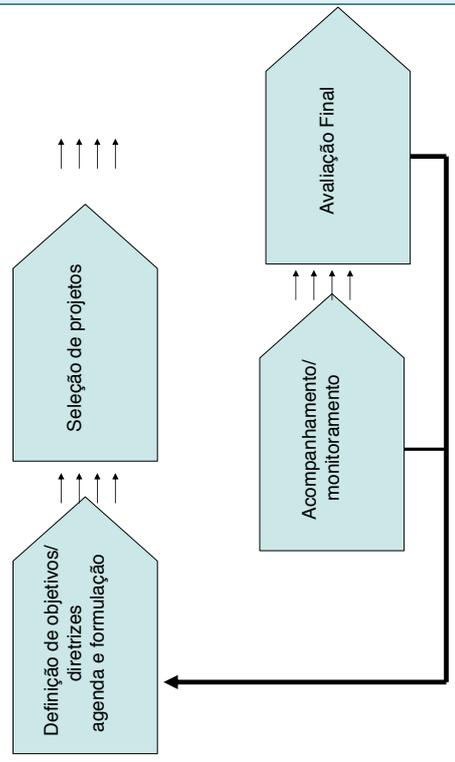
Ciclo de Gestão nas diferentes instâncias PPP



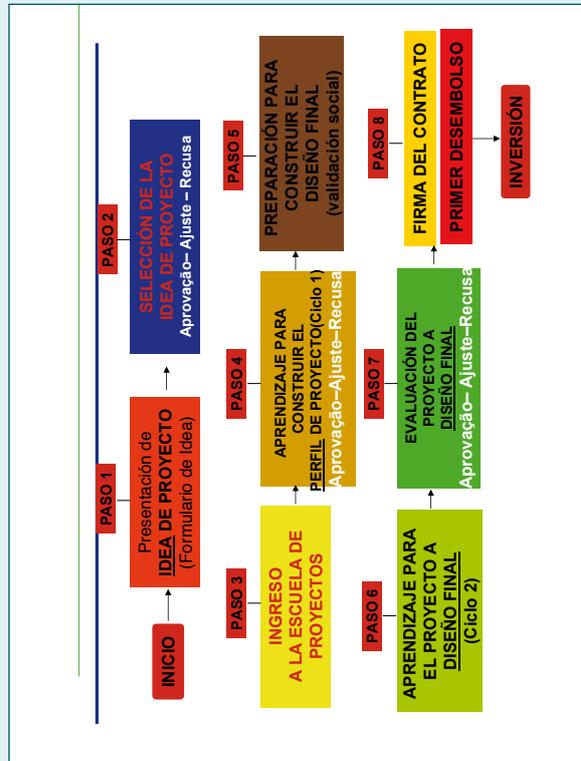
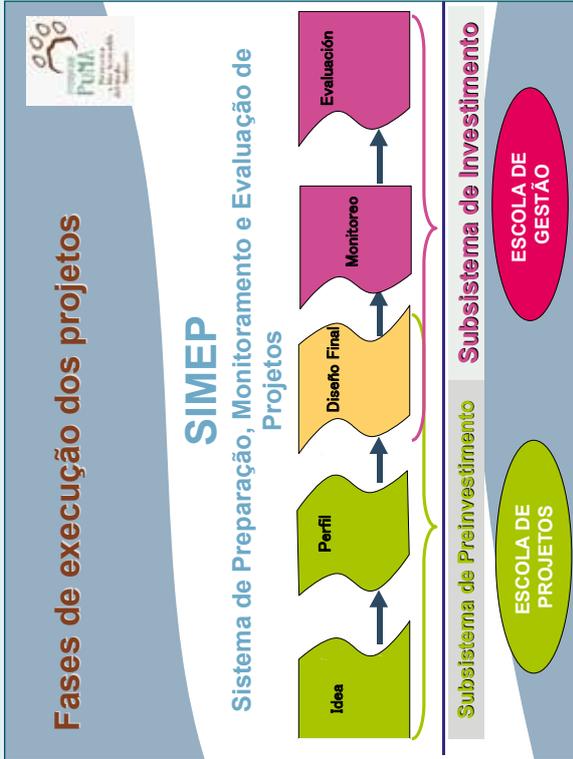
### Avaliação no contexto dos Fundos



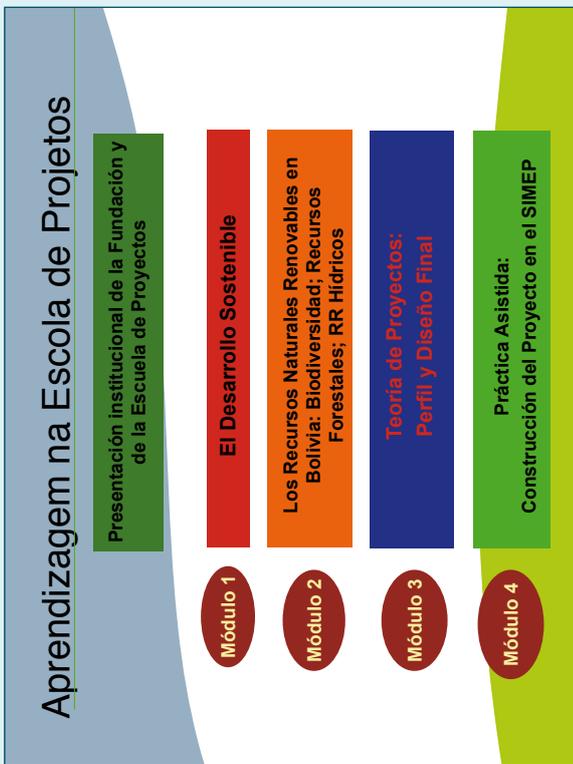
### Avaliação no contexto dos Fundos



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



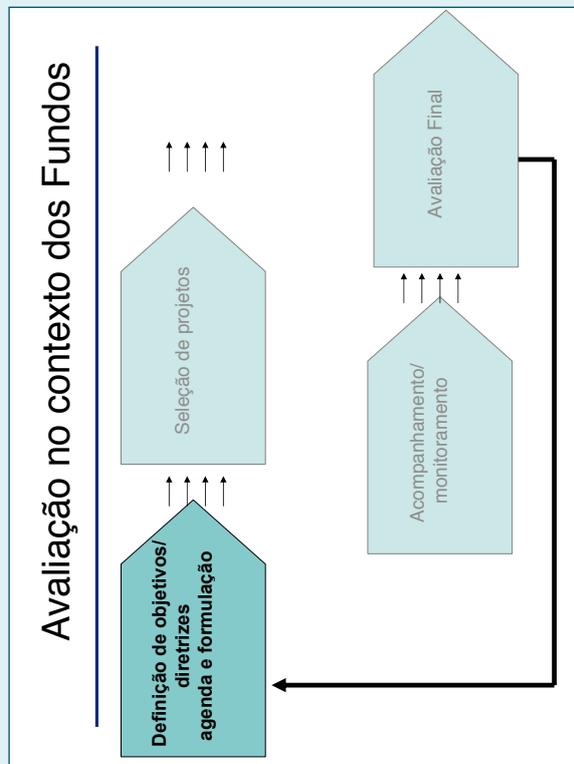
\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



## ANÁLISE DE PROJETOS

- **Processual:**
  - Idéia de projeto (ficha)
  - Perfil do projeto (apresentação oral - executor e impresso)
  - Desenho final do projeto (apresentação oral – equipe FPJMA e impresso)
- **Conselho Acadêmico**
  - Critérios públicos (ficha de análise)
  - Em rede – nota mínima e discussão ao final entre pareceristas

Características	TIPOS DE PROYECTO		
	"A"	"B"	"C"
Monto de la financiación	Sus. 10.000 a 25.000	Sus. 25.001 a 99.999	Sus. 100.000 y más
Instancias de aprobación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conselho Acadêmico</li> <li>• 1 Diretorio, Gerente Geral, DPI, DIMEP, Especialista e Autoridade Competente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directorio Fundación</li> <li>• Conselho Acadêmico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión de las Fundaciones</li> <li>• Directorio Fundación</li> <li>• Conselho Acadêmico</li> </ul>



## Objetivos/diretrizes: agenda e formulação

Como os fundos pautam os projetos?

**DE**  
Diretrizes  
Linhas temáticas

**DI**  
Objetivos

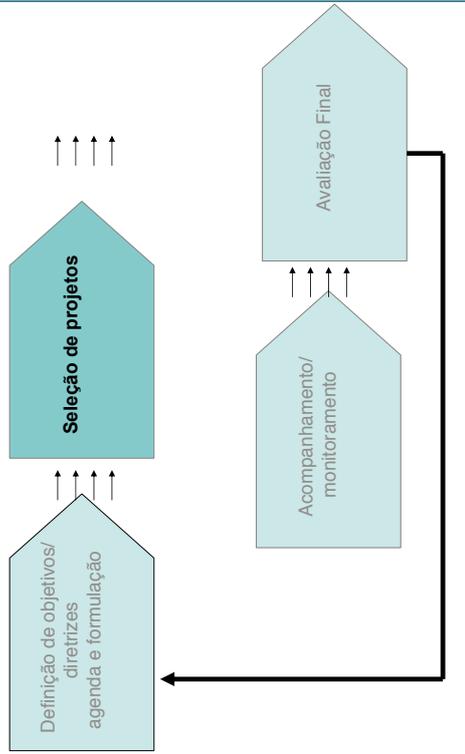
Execução Direta

- FNMA
- Vitória da Conquista/BA
- FUNDÁGUAS/ES
- FNDCT-CT-HIDRO
- FEHIDRO/SP
- FUNDÁGUAS/ES
- FEMA/SP
- FEMA/PE

Colegiado quem delibera

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Avaliação no contexto dos Fundos



Objetivos/diretrizes: agenda e formulação

### FUNDÁGUAS/ES

- Conselho Consultivo - diretrizes e prioridades para aplicação dos recursos;
- Seama - proposta biênio;
- Conselho Gestor
- CERH – aprova

**Relatório dos Recursos, conforme Lei n.º 9.490 de 2008**

Recursos disponíveis para aplicação em projetos ambientais: 100%  
Recursos disponíveis para aplicação em água: 80%

**PROPOSTA DE FUNDOS PARA O ANO 2010, CONFORME LEI Nº 9.490/2008**

ÁREA DE AÇÃO	EXEMPLOS DE PROJETOS REQUERIDOS	PERCENTUAL DE ALOCADO PARA RECURSOS ESTIMADO
Participação dos Cidadãos na Gestão Municipal	CONTRIBUIÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE CIDADÃOS DA GESTÃO MUNICIPAL; CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CIDADÃOS DA GESTÃO MUNICIPAL; RECURSOS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃNA E ENFOQUE AMBIENTAL EM RECURSOS EDUCACIONAIS	100%
Ações de cidadania	Investigação e recuperação de áreas verdes urbanas; Recuperação de áreas verdes urbanas; Criação de áreas verdes urbanas	100%
Monitoramento de Recursos Hídricos	Monitoramento de recursos hídricos em áreas de risco;Monitoramento de recursos hídricos em áreas de risco	100%
Resíduos Sólidos	Programa de coleta seletiva em áreas de risco;Programa de coleta seletiva em áreas de risco	100%
Demanda Específica	Programa de coleta seletiva em áreas de risco;Programa de coleta seletiva em áreas de risco	100%
Outros	Programa de coleta seletiva em áreas de risco;Programa de coleta seletiva em áreas de risco	100%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Iniciativas: alinhamento e redução de subjetividade

- Orientações claras e precisas sobre o que se pretende apoiar;

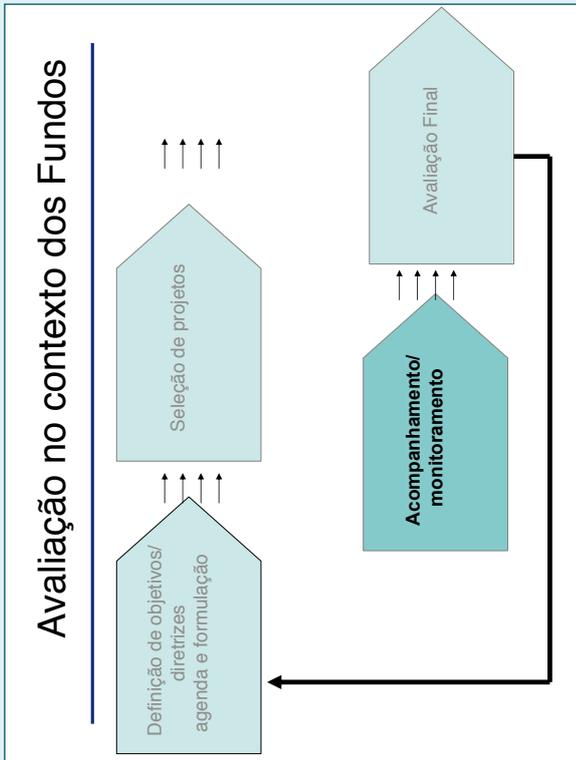
Como os fundos diminuem a subjetividade nas análises?

## O que apoiar?

Os projetos de EA estão cumprindo o papel de instrumento para a gestão de recursos hídrico?

- ajudam as populações a reconhecerem a importância da gestão de RH? como se dá o processo decisório na PERH?
- qualifica as pessoas para participarem, por meio de representantes, dos processos decisórios?
- orienta as pessoas a acompanhar as decisões?
- orienta as pessoas sobre tecnologias sociais para o adequado manejo da água?

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



#### Projeto de Apoio ao Monitoramento e Análise (AMA)

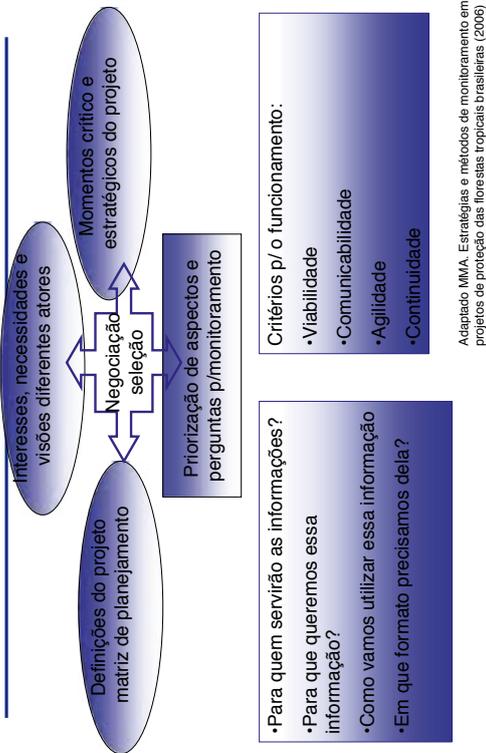
- AMA criado no âmbito do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
  - Monitoramento
  - Sistematização das lições aprendidas
  - Disseminação e intercâmbio de aprendizados
- Estratégia de automonitoramento – centraram na capacitação e assessoria técnica p/ fortalecer M&A e consolidar cultura de excelência em monitoramento.

#### AMA – Tipos de Monitoramento

- **Físico-Financeiro**
  - aplicação devida aos recursos;
- **Desempenho**
  - atividades e produtos conforme planejado;
- **Impacto**
  - benefícios e mudanças em consequência do projeto;
- **Participativo**
  - Outra abordagem, envolve diversos atores, requer indicadores e procedimentos compreensíveis por todos;
- **Sistematização de experiências**
  - Sistematização e interpretação crítica de processos vividos (aprendizagem).

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

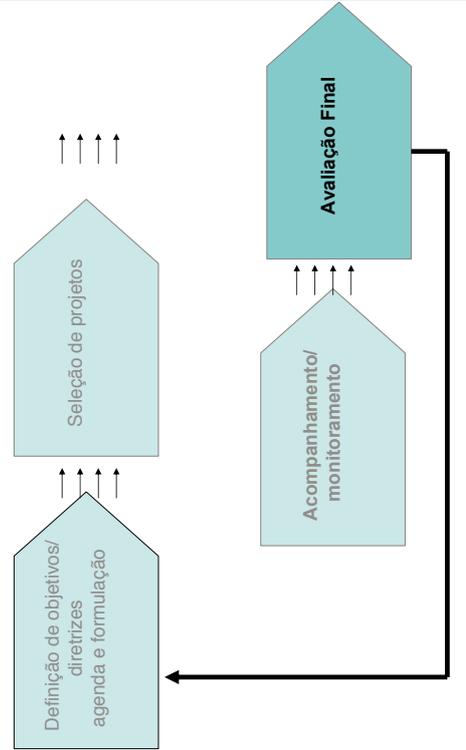
## Sistema de Monitoramento



## Acompanhamento e Monitoramento

- **FNMA acompanhamento físico e financeiro - Plano de Trabalho**
  - Telefone, email;
  - Relatórios (dependendo do valor, condiciona liberação de \$\$)
  - visitas técnicas;
  - Capacitação para execução de projetos;
  - Intercâmbio entre projetos.
- **FEMA/SP - Comissão de Acompanhamento Técnico – CAT (técnicos da SVMA) para cada projeto.**
  - apresentação de relatórios (condiciona liberação de \$\$);
  - visitas ao projeto, acompanhamento mensal - pelo menos um evento do projeto (palestra, seminário, oficinas, etc.);
  - Ao final do Projeto Comissão emite um Relatório Final de Acompanhamento do Projeto, atestando sua conclusão.

## Avaliação no contexto dos Fundos



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Avaliação Final

- Relatórios finais de cumprimento de objeto e prestação de contas;
- Registro e incorporação das lições aprendidas;
- Avaliação de impacto.

## Avaliação de impacto - FNMA

- após 17 anos de funcionamento/ exigência financiador
  - Avaliação externa (mista);
  - Percepção dos beneficiários;



- Alguns resultados:
  - Corelação entre participação comunitária e resultado alcançados;
  - Estrutura de gestão e técnicos especializados e resultados;
  - Sistemas de monitoramento dos projetos parece deficiente (reuniões de planejamento);
  - Impactos: manejo de recursos naturais e melhoria do ambiente, uso de espécies nativas e eliminação de exóticas, manejo de bacias hidrográficas, melhoria de renda de extrativistas, etc.

## “Avaliação menos ingênua”



\*Se todos os projetos forem exitosos, logo a política será exitosa?  
\*Relação de impacto da ação no todo.

- Não alinhamento com política, linhas temáticas/editais, seleção, implementação
- *“para superar uma concepção ingênua, que conduziria necessariamente o avaliador a concluir pelo fracasso do programa sob análise, é prudente, sábio e necessário admitir que a **implementação modifica as políticas públicas.**”*
- **Adequada metodologia de avaliação deve investigar:**
- Há pontos de estrangulamento (alheio a vontade dos implementadores) que implicaram o não alcance das metas e objetivos previstos?
- Os agentes implementadores de fato conhecem o programa?
- Os objetivos e regras do programa são aceitos?
- Há condições institucionais para implementação do programa?

(Arretche)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Referências Bibliográficas

- RUA, M. G. *Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas, Programas e Projetos Governamentais*. ENAP, 2007.
- ARRETECHE, M. *Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas.*
- SAMPAIO, MSB *A contribuição dos fundos públicos para o financiamento ambiental: o caso do FNMA*. Dissertação de Mestrado. DCS, UNB, 2006.
- MMA. Estratégias e métodos de monitoramento em projetos de proteção das florestas tropicais brasileiras. Brasília, 2006.
- MMA. Monitoramento e avaliação de projetos: métodos e experiências. Brasília, 2004
- MMA. Para disseminar experiências. Brasília, 2006.

---

**Obrigada!!**

Taciana Leme

[taciana.leme@ana.gov.br](mailto:taciana.leme@ana.gov.br)

(61) 2109-5267

# Critérios para hierarquização de projetos de Educação Ambiental: a experiência da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Comitê de Bacia Hidrográfica - Piracicaba, Capivari e Jundiaí

**Maria Fernanda Spina Chiocchetti**  
Coordenadora do CTEA CBH-PCJ/ Prefeitura de Campinas

Boa tarde a todos, eu queria agradecer a oportunidade em nome de todas as Câmaras Técnicas, dos comitês de bacia. Nós vimos várias apresentações acadêmicas, a do fundo, e aqui são nossas experiências no nosso dia-a-dia, o que vem acontecendo na CTEA do PCJ. E depois um pouquinho das nossas angústias, o que nós temos como foco para as próximas discussões. Então os projetos de Educação Ambiental dentro do PCJ devem considerar três coisas: a política de educação dos comitês PCJ; o nosso plano de bacias, que direciona as nossas necessidades; e as nossas fichas de critérios, que contemplam o Plano Nacional e Estadual de Educação Ambiental. A Política de Educação Ambiental do PCJ tem, dentro dos objetivos, o que queremos, o que nós acreditamos, como fazemos, de que forma fazemos, são os instrumentos que a gente tem se apoiado.

O programa de Educação Ambiental do comitê PCJ é um dos nossos instrumentos, assim como o plano de bacia, os critérios de hierarquização dos projetos, avaliação de ações, – até projetos do ‘GT Empreendimentos’, – nós não temos pernas, porém hoje discutimos sempre a cada análise de EIA-RIMA como acompanhar essas atividades, então hoje nós já solicitamos para que possamos acompanhar e contribuir para alterações durante o processo já em acontecimento.

Em relação ao sistema de comunicação entre nós, é lógico que a gente ainda está em busca do ideal, mas hoje em dia tem uma sinergia muito boa entre os coordenadores de Câmaras Técnicas, claro que isso ainda pode melhorar muito, mas, por exemplo, há muito tempo venho pedindo no ‘GT critérios’ para que, se os projetos contemplarem a Educação Ambiental, que eles tenham uma pontuação a mais. Eu não conseguia inserir isso no PCJ. Um, dois, três anos, esse ano eu falei, não quero mais ir para o ‘GT critérios’, e aí eu fui buscar uma outra forma, então eu chamei os coordenadores e falei: gente eu preciso de vocês, de cada um de vocês contemplando a Educação Ambiental nas suas Câmaras Técnicas dentro dos seus projetos’, conquistamos alguns coordenadores e temos ações hoje com eles.

Um banco de dados dos projetos de Educação Ambiental, os materiais de Educação Ambiental, – os que foram produzidos ou serão produzidos ainda que a gente possa acompanhar e participar da produção desse material, de tudo que venha a ser feito. E o PDC 8 que a gente até então segue, que agora provavelmente será nosso eixo temático 5 com a educação.

No nosso plano de bacias, tem muitas ações, então nós colocamos algumas que a Educação Ambiental teria que priorizar, uma delas são as fontes de poluição nas áreas de abastecimento público, a outra, eu coloquei algumas, depois tem documento na nossa página vocês localizam isso no Plano. O outro é a questão da fiscalização, então a prefeitura, CETESB vai lá e autua uma vez, duas, três, quatro, a mesma empresa, a mesma pessoa. Às vezes realmente não é de má fé, você vai lá e explica, instrui e o erro é sanado, outras vezes perceptivelmente isso vem recorrendo várias vezes e a gente percebe que não é falta de conhecimento e nem porque não tem o conhecimento da legislação ou nada disso. Então como a Educação Ambiental poderia ajudar nesse aspecto? Até pensando, por exemplo a questão dos pontos na carteira, uma ideia até da Cecília, então você tem um ponto, dois ou três, aí vai fazer o curso de reabilitação, foi autuado uma, duas, três, quatro, cinco, seis vezes, como que a gente pode contribuir? Vamos com a educação, vamos tentar mudar a cabeça, a ideia, a concepção de meio ambiente desse empreendedor? Então essa é uma opção.

A questão das áreas do entorno de instalações de saneamento ETA e ETE. Às vezes a gente está andando com a comunidade e pergunta: 'ó que é que tem aí?'; 'Tem um trem que mexe com água, que trem que mexe com água? Então o pessoal do entorno não sabe exatamente o que é que está acontecendo do lado da sua casa, as transformações, o que está acontecendo no meio ambiente, a gente trazer essa informação, trabalhando com a Educação Ambiental. E o outro item que é muito importante, a gente teve muito contato com a defesa civil, que vem pedindo um apoio da Educação Ambiental exatamente para as questões de áreas vulneráveis, inundações e todas as problemáticas que a gente tem.

Como que a Educação Ambiental pode contribuir com isso e com a defesa civil também. A questão do lixo no bueiro, a enchente, a inundação, então como é que a gente vai contribuir com a Educação Ambiental, essa percepção da mudança de hábito.

Depois, nossa ficha de pontuação de critérios, o que a gente usou como base conceitual para construir isso, então isso foi feito em cima da política nacional de educação, do programa nacional, do ProFEA, a resolução CONAMA mais nova 422 falando um pouco de Educomunicação, a Política Estadual, e, lógico, a política e o programa de educação dos comitês. Então existe uma grande dificuldade, a gente observa quando avalia os projetos, as pessoas que estão escrevendo os projetos não têm conhecimento da política, da legislação, então nessa ficha a gente tentou estimular isso, a gente tem mais critérios, a gente deu só um exemplo, isso está na nossa página também. O critério tem de um a quatro. Item número 1 – contextualização territorial, está na Política de Educação Ambiental dos comitês PCJ. Item número 2 – abordagem multidimensional, está na política do comitê e na CONAMA 422.

E todos os outros itens fazem a menção da legislação pertinente, enquanto o projeto for mencionando, a legislação, inciso, artigo, além de estimular a leitura do material para construção do projeto, auxilia pra gente também avaliar em que base foi construído aquilo.

Se não tiver no mínimo de trinta pontos ele não vai nem ser pré-qualificado. A gente tem os projetos de educação hoje, a política do comitê PCJ, o nosso plano de bacia, a ficha de critérios que contemplam as políticas e qual é o próximo passo? Eu gostaria de falar um pouquinho de uma experiência nossa agora, que aqui a gente está discutindo os indicadores de avaliação, algumas outras questões e eu visualizo hoje, no ano passado nós tivemos dez projetos de educação.

O PCJ tem onze Câmaras Técnicas, uns setecentos técnicos pensando, quer dizer, quantas instituições não estão representadas ali hoje, empresas de saneamento, ONGs, prefeituras? E esse ano nós recebemos cinco projetos, é muito pouco. E uma das questões que a gente mais escuta no dia-a-dia é que não tem dinheiro pra fazer Educação Ambiental, eu não sei como que ficou nas

outras câmaras, se teve muito projeto ou não, não tenho essa informação ainda, mas no PCJ sempre está sobrando dinheiro por falta de projetos. Além de ir em busca desses indicadores de avaliação, nós como CTEA, eu não sei como está nas outras câmaras, se vocês têm recebido muitos projetos, se estão satisfeitos com o número de projetos que vem vindo, mas eu acho que a gente tem que pensar como conquistar esse pessoal a participar do processo. Antes de achar também é importante o indicador de avaliação, mas como a gente pode se mobilizar? Então hoje falando no almoço a Dora falou: 'Fernanda, será que a gente não pode fazer reunião por segmentos? Vamos reunir as ONGs, bater um papo, depois vamos nas empresas de saneamento ver as que têm programas de Educação Ambiental, se eles estão contemplando o plano de bacia, vamos tentar dar as mãos e tentar ir melhorando'.

Qual é a sugestão hoje que nós coordenadores, pessoas que fazem parte do processo, como construir essa cultura, de escrever esse projeto, de ir em busca desse dinheiro e de trazer para gente trabalhar? Porque a nossa maior queixa é não ter dinheiro para trabalhar.

Um das primeiras ideias é agora na nossa próxima reunião que é dia 24, que foi a ideia inclusive da Câmara Técnica conversando, vamos então fazer um processo de dar as mãos com os coletivos educadores, ou vamos chegar a conclusão de fazer uma demanda induzida com os coletivos da região ou cada coletivo vai escrever um projeto, como a gente vai estimular o pessoal a pegar esse dinheiro para trabalhar.

Outra coisa muito importante é a dificuldade de não ter uma assessoria, o PCJ tem o Consórcio PCJ hoje que tem 20 anos de Educação Ambiental, que tem uma equipe que está à disposição para contribuir, é só agendar o horário e o pessoal atende e as meninas da agência, a Carla responsável por projeto, marcou horário, ela atende.

A dificuldade não é nem quem contribui para escrever esse projeto, quando ela falou da questão da Bolívia, da questão das ideias que são selecionadas, eu acho que está na hora de a gente construir algum caminho que estimule as pessoas a escreverem esses projetos e trazerem esse benefício para a construção da Educação Ambiental na nossa bacia, que realmente é para contribuir com o sistema da gestão.

A questão do manifesto, a questão da Política Estadual, o processo para vocês que vão escrever, tem uma coisa muito importante, quando ela fala para o comitê fazer a sugestão, tem dois tipos de sugestão, uma em que o seu comitê se compromete a fazer aquilo até dois mil e não sei quando, porque agora eu não lembro. E outra que ele sugere para que todos os comitês façam, então porque que é esse comprometimento, porque eles vão poder ter uma forma de aferir quem concluiu a expectativa ou não, então a gente acaba contribuindo por exemplo, a Política de Educação Ambiental e os indicadores de avaliação, essa é uma das primeiras propostas feita pelo PCJ pelo eixo temático 5 que o professor Luiz até ontem comentou que

todos deveriam ter. Fiquei feliz porque eu falei: olha foi a nossa primeira proposta, então podem contar com a gente, tem 4 comitês que já têm isso, nós estamos trocando ideias, de repente pedir um apoio para os coordenadores se encontrarem uma vez a cada xis tempo, eu acho super importante de saber a dificuldade da outra câmara técnica, uma oportunidade de estarmos entre nós.

Outra coisa que eu gostaria Rachel, quantos comitês, os coordenadores, de onde são os coordenadores, são prefeituras, são estados, ou ONGs, quantos estão representados pela sociedade civil? A gente gostaria de ter essa informação.

Nós como coordenadores tínhamos que estar mais próximo com construção. Outra coisa importante que eu gostaria de falar, eu acho que alguém vai aproveitar ou to-

dos aproveitaríamos, existe o professor Folegatti com um projeto de Educação Ambiental à distância com representantes de universidades federal e estadual do país todo. A Câmara Técnica de educação foi convidada a participar desse processo, fomos chamados duas vezes, está sendo construído um processo de educação à distância por universidades tanto a federal como estadual no país. Então a gente tem que chamar esse pessoal junto com a gente com Recursos Hídricos, agendar uma reunião dos coordenadores para que todos conheçam, participem, contribuam para que esse processo seja mais completo.

Seria só isso, um pouquinho das nossas experiências, um pouquinho das nossas angústias e como vamos conquistar pessoas para escrever projetos e utilizar esse dinheiro. Obrigada, boa tarde.

## Slides da Apresentação de Maria Fernanda Spina Chiocchetti



Comitê das Bacias Hidrográficas dos  
Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

**SEMINÁRIO: Parâmetros e indicadores para avaliação de projetos de educação ambiental como instrumentos para a gestão de recursos hídricos**

**CRITÉRIOS PARA HIERARQUIZAÇÃO DE PROJETOS DE EA: A EXPERIÊNCIA DA CTEA DO CBHPCJ**

Maria Fernanda Spina Chiocchetti  
CAMPINAS/2010





**FICHA DE PONTUAÇÃO DE CRITÉRIOS - ANÁLISE DE PROJETOS**

**Bases conceituais da construção**

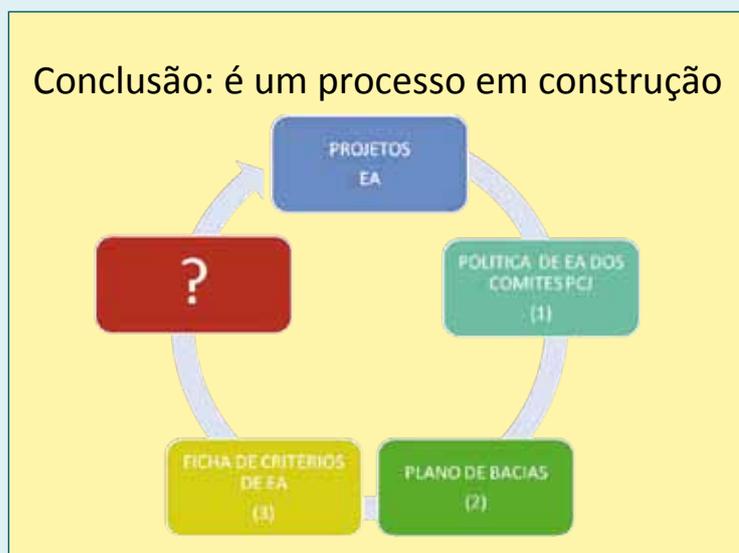
- 1) LEI Nº 9.795/99. Política Nacional de EA;
- 2) Programa Nacional de Educação Ambiental ProNEA;
- 3) Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais ProFEA;
- 4) Resolução CONAMA 422/10(Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental);
- 5) LEI Nº 12.780/07 Política Estadual de EA;
- 6) Política e o Programa de EA dos Comitês PCJ

**FICHA DE PONTUAÇÃO DE CRITÉRIOS - ANÁLISE DE PROJETOS**



Item	Crítérios	0	1	2	3	4
1	Contextualização territorial (diretrizes da política de EA dos Comitês PCJ)					
2	Abordagem multidimensional (princípios da política de EA dos Comitês PCJ e a Resolução Conama 422/10)					
3	Integração com Plano de Bacias dos Comitês PCJ (instrumentos da Política de EA dos Comitês PCJ)					
4	Promoção de processos permanentes de aprendizagem (política estadual de EA)					
5	Promoção de processos coletivos e contínuos de construção do conhecimento (diretrizes da política de EA dos Comitês PCJ)					
6	Adequação da linguagem (Resolução Conama 422/10)					
....	.....continua.....					

Constitui-se de 20 itens - **Mínimo de pontos necessários para a pré-qualificação: 30 pontos**




Comitês das Bacias Hidrográficas dos  
Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

**OBRIGADA**

**CTEACOMITESPCJ@GMAIL.COM**

## Debate com os participantes 19/11/2010 - Tarde

**Rachel (CEA)** – Obrigada Maria Fernanda, eu gostaria então de chamar os 4 palestrantes à mesa. Em relação à união, em tentar contribuir pra junção dos coordenadores das Câmaras Técnicas eu acabei falando mais no primeiro dia, mas a gente já fez uma reunião, acho que agora seria a terceira ou a quarta com os coordenadores das Câmaras Técnicas de Educação Ambiental dos comitês de bacia hidrográfica. A ideia é a gente tentar justamente isso, fomentar ou conseguir contribuir mesmo, permitir essa troca de experiências, de informação, a gente acabou não citando muito nesse momento, mas a gente sabe que as realidades são muito diversas dentro dos comitês de bacia hidrográfica, então essa troca de experiência mútua com certeza vai favorecer isso.

Professor Luiz Marcelo, Taciana, Marlene Gardel e a Maria Fernanda à disposição então para perguntas, o Zysman, o Luciano e o Miron que tinham ficado da outra vez para fazer as perguntas apesar de ser a outra mesa, não sei se vocês têm alguma coisa a colocar em relação ao que foi falado agora, perguntas?

Tem 5 inscritos dessa vez, então para a gente conseguir garantir que mais pessoas possam fazer perguntas, eu vou lembrá-los que a gente já está com o tempo à frente, para as perguntas serem o mais objetivas possíveis para dar condição da mesa responder também.

**Sandro (Unicamp)** – A minha fala vai ser para o Luiz Marcelo. Primeiro é muito gostoso te ouvir falar, você fala com paixão e eu gosto disso, é muito gostoso, qualquer assunto que você falasse, você ia encantar muita gente, é qualidade, não quantidade. Eu queria pensar junto uma frase sua que eu não tenho certeza se eu acredito, que a pós-graduação é o lócus da produção de conhecimento em Educação Ambiental. Acho que estávamos conversando com a Lúcia, talvez a frase a gente pudesse falar é o lócus da sistematização de conhecimento, porque na verdade há muito conhecimento em Educação Ambiental fora da academia e a gente da academia tem uma dificuldade muito grande em dialogar com esses outros conhecimentos e reconhecer que são tão válidos quanto os nossos, essa era uma questão. A outra é uma observação que você fez a respeito da estrutura que vocês perceberam das pesquisas e é interessante porque nós estamos na academia numa estrutura que é bastante científica no mau sentido que colocam para a gente, então, por exemplo, os meus alunos vêm e falam: 'Sandro, eu preciso colocar o item materiais e métodos?' Um tubo de ensaio, um bico de bunsen, é isso? Mas a academia nos força a colocar certas amarras e fica difícil porque a gente vê aqueles nomes estranhos, aquela linguagem estranha, a nós que trabalhamos com outra Educação Ambiental, mas parece que a academia força um pouco essa estrutura ou essa linguagem e é interessante que eu vejo tanta questão de 'materiais e métodos' como 'resultados'. Voltando para falar de ontem também que os meninos perceberam que resultado às vezes não é o que a gente gostaria que fosse resultado, e tem também a questão de como escrever uma dissertação. Outro dia nós tivemos uma discussão muito longa se era em primeira pessoa ou terceira pessoa, porque a academia diz que tem que ser em terceira pessoa, e eu dizia, não, você que fez, você que está afirmando e tivemos um problema na banca. Então acho que é um caminho longo que temos de ver como é que a gente consegue produzir ciência com todo rigor da ciência, com o que vocês produzem, com o que a gente produz, porém sem trair uma série

de linguagens e valores que nós temos muito caros nesse diálogo com a comunidade. Obrigado.

**Luciano (MEC)** – Eu estava muito ansioso para falar desde a manhã porque fiquei bastante instigado com todas as falas do dia. Pela manhã eu já queria falar porque em várias falas se abordou muito a educação formal e isso me afeta mais diretamente. Agora no final eu acho que a Fernanda coroou com a contribuição dela o que a gente está tentando construir aqui, apresentando os instrumentos da própria política da Educação Ambiental como as referências para a criação dos critérios e parâmetros. Mas com relação à educação formal eu queria levantar algumas questões. A gente tem falado da Educação Ambiental, na educação formal, não-formal e na formal em todos os níveis e modalidades de ensino. Então a gente fala, nossa legislação afirma a presença da Educação Ambiental em toda a sociedade e cada vez mais essa fronteira do formal e não-formal é muito tênue e hoje, para a gente pensar em uma educação contemporânea, é necessário a gente levar em conta a sinergia da educação no campo formal e não-formal.

No Ministério da Educação, uma forma de induzir esse encontro é pela chamada educação integral que eu acho que pra Anna não faz muito sentido, deve ser até redundante. Mas o que seria uma Educação Ambiental? No Brasil Anna, nós temos uma jornada na educação básica de mais ou menos três horas e meia, quatro horas, quando muito cinco horas diárias, e quando nós falamos educação integral que é mais do que educação em tempo integral não é só a ampliação do tempo, da jornada escolar, porque se a gente fizer isso corre o risco de ter mais do mesmo e as nossas crianças já não aguentam o tempo que passam na escola, então não é bem isso. A proposta da educação integral que inclui evidentemente Educação Ambiental nessa perspectiva numa visão sistêmica e integrada, que pensa na formação integral do sujeito, ela também leva em conta a ampliação dos territórios de aprendizagem, dos atores envolvidos e principalmente das oportunidades de aprendizado. Então claro, a gente quer que tenha mais tempo na escola, não é para tirar os meninos da rua, de certa forma é para devolvê-los, é abrir a escola para a comunidade e vice-versa. Melhorar a relação escola comunidade e acho que para pensar nesses parâmetros e critérios, hoje, o decreto que regulamenta o programa 'mais educação' que esse programa indutor da educação integral é o modelo diferente das experiências que já tivemos que foram muito boas, mas que nem sustentaram e nem tiveram escalas, nem replicabilidade. Várias experiências interessantes, mas o que a gente vem trabalhando é com conceito de novos arranjos educativos locais e depende dessa sinergia da educação formal com a não-formal. Então eu acho que, nessa perspectiva da integralidade, eu queria colocar esse elemento. Se a gente quer pensar mesmo numa Educação Ambiental contemporânea, a gente precisa levar em

conta evidentemente a sustentabilidade é um eixo, um lugar comum e também essa ideia de integralidade, então eu queria sugerir além das referências que a Fernanda colocou, as referências também da política nacional e também estadual de Recursos Hídricos. Eu gostaria de apresentar os princípios presentes no decreto 7083 de 2010, que institui o programa Mais Educação, em especial, o que fala da criação de espaços educadores sustentáveis que é uma tentativa de implementar o que diz o plano nacional sobre mudança do clima, é pensar na construção de uma escola sustentável em pelo menos três eixos, no currículo, na gestão e nas edificações, que devem ser de baixa emissão de carbono. Quer dizer, é um desafio muito grande porque a gente tem que pactuar com o próprio FNDE que é do MEC, com outros vários fatores, mas nós conseguimos colocar na agenda nacional do governo federal junto com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social no ano passado essa problemática.

O 'conselhão' foi uma iniciativa nossa do Ministério de Educação, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, Ministério de Minas e Energia, e o 'conselhão', nós conseguimos colocar isso na agenda do governo. Então escola sustentável hoje para nós é uma questão fundamental, mas para não fugir muito, para não ficar falando só da educação formal, dos nossos desafios, eu queria colocar uma noção fundamental que é dos territórios sustentáveis, se a gente tem esse eixo além da integralidade sustentabilidade e pensa nos territórios sustentáveis esse território vai ser a escola, vai ser a bacia. Cada projeto vai ter que colocar isso claramente e deveria ganhar uma pontuação maior nos critérios. Essa questão da sustentabilidade, eu acho que isso é fundamental, os territórios sustentáveis. O que torna os nossos territórios de aprendizagens mais sustentáveis. Eu tinha outras várias questões, mas não da pra esgotar tudo agora, é só um comentário e uma pequena contribuição. Obrigado.

**Participante** – Antes de tudo eu quero parabenizar a organização do evento porque essa mesa realmente trouxe um mosaico de experiências, e para mim tem sido muito produtivo porque geralmente participo de congressos e eventos científicos e a gente vê mesas, mas mosaicos de experiências acadêmicas e aqui não, aqui a gente está vendo e como é conhecer a estrutura das secretarias, essa macroestrutura, é importante para a gente ter um pouco dessa noção da realidade quando vai olhar os projetos.

Na verdade eu pensei muito se ia falar ou não porque eu estou aqui como observadora, uma observadora participante, mas eu basicamente não vou fazer questão pra mesa porque eu queria mais me posicionar porque eu acho que é importante me colocar em relação à apresentação que foi feita pela Marlene da secretaria da Educação.

Eu queria fazer uma questão, primeiro dessa forma: de que escola a senhora está falando? De que professores, onde esses projetos de educação ambiental tão exitosos

foram desenvolvidos? Porque eu estou falando de um lugar que eu acho que tenho legitimidade porque eu formo professores de biologia, meus alunos fazem estágios nas escolas públicas, estaduais, municipais, enfim e eu não reconheço essa escola que foi mencionada, eu tenho um pouco de desconfiança em relação a avaliações que são muito positivas, principalmente na área de educação, da Educação Ambiental, quer dizer, tudo deu certo, não apareceram contradições e eu estou falando de um lugar onde meus alunos trabalham, fazem estágio nessas escolas e eu conheço, posso dizer que eu conheço parte dessa realidade e isso não condiz com a realidade. Então eu não queria criar um clima aqui porque eu acho que a gente está num clima muito legal aqui no evento, mas eu acho importante me posicionar, porque eu acho isso sim um certo descompasso entre esse discurso que foi colocado e a realidade é gritante, o descompasso entre esse discurso e aqueles materiais que o Governo do Estado impõe para os professores, aquele caderno de professor, caderno de gestor, caderno de aluno. Aquilo não trabalha de jeito nenhum essa coisa de diversificação curricular, interdisciplinaridade, participação da comunidade, do aluno, enfim, várias coisas que apareceram aí no seu discurso e um descompasso entre esse discurso e a prática da própria gestão escolar, quer dizer, as escolas não têm autonomia para fazer uma gestão porque estão amarradas a esse material, a coisa vem de cima para baixo e também não há compasso entre esse discurso e a prática pedagógica que é desenvolvida na escola, então eu quero saber que rede é essa, é a rede pública estadual? Ou é de algum outro lugar, ou é uma amostra pequena? Eu preciso entender melhor porque eu estou colocando isso porque esse discurso é um discurso deletério, principalmente para os professores, porque chega na rede e também tenho duas irmãs que dão aula na rede, então vem esse discurso da Secretaria Estadual de Educação que existe um projeto todo sintonizado com a Política Nacional de Educação Ambiental, todo esse discurso e na prática isso não acontece. Então isso é deletar o professor, o professor vê algum projeto super bonitinho, uma avaliação tão exitosa e tão positiva e a realidade dele diz que não. Isso para o professor é deletério, causa uma impotência no professor que ele diz assim: “a realidade que eu vivo é diferente, o problema está localizado no professor e no educador”. Então eu precisava me posicionar porque eu acho que tem vários professores aqui, eu acho que a gente tem que conversar com os professores, digamos assim, a Taciana falou de uma avaliação ingênua, será que é uma avaliação ingênua ou não? Aí fica no ar a mensagem.

**Rachel (CEA)** – Vamos fazer o seguinte, já são quase sete horas, os observadores ainda vão ter que fazer o trabalho, então quem se inscreveu agora a gente já faz a sequência mais uma vez, tomando cuidado para gente tentar ser o mais objetivo possível, e a mesa então já faz as considerações finais e o fechamento.

Então eu já vou nominar quem já estava escrito, o Miron, a Monica Borba, o Edson pediu a palavra também, o Zysman, a Luiza, a Roseli e a Valéria, então a gente encerra aqui. Miron, por favor, depois a Monica Borba.

**Miron (Soc. Civil)** – O professor Luiz Marcelo, primeiro para cumprimentá-lo pela apresentação, depois vou falar do detalhe e vou me apresentar para não haver confusão de representação, eu sou conselheiro do COFEHIDRO, mas não estou falando em nome do COFEHIDRO, estou falando em nome da sociedade civil, no Movimento Comitê Vivo, movimento nacional e não pelas entidades que eu represento, que eu tenho representação no CRH e no CONSEMA, mas a palavra é individual em nome do coletivo que eu represento da sociedade civil.

O COFEHIDRO, conforme a palestrante, tem características muito próprias aqui no Estado de SP, ele é um gestor de dinheiro, ele não está muito preocupado com o recall dos resultados dos financiamentos, também no Estado de SP, no FEHIDRO, os maiores Tomadores por incrível que pareça, é da Educação Ambiental, sempre pela sociedade civil. E a questão do Agente Técnico nem sempre ele é vocacionado para a matéria que é enviada a ele e vou dar um exemplo, ontem mesmo foi aprovado um projeto de comunicação de um amigo meu, para vocês terem ideia ele vai receber a primeira parcela em 2012, então vejam a lentidão sistêmica.

Há uma sobrecarga sobre o Agente Técnico porque têm poucos Agentes Técnicos, nem sempre estão focados naquele assunto para o qual é dirigido e têm avaliações que, às vezes demoram dois, três anos, ou ad eternum, são coisas assim, então a avaliação é sobre a gestão dessas coisas, tem Agente Técnico qualificado, mas nem sempre vocacionado e tem distorções profundas. Por exemplo, Tomador inadimplente não pode acessar o dinheiro público, nem prefeitura, nem sociedade civil nem Estado. E, pasmem, muitos dos Agentes Técnicos são inadimplentes, com prazo, com dinheiro e continuam sendo financiados, são coisas incríveis. Tem bastante dinheiro porque a parcela das geradoras elétricas que vai pra lá, tem reserva de caixa, tem milhões lá parados.

Alega-se que não tem projetos, às vezes não tem mesmo, às vezes não tem qualidade do Tomador, a burocracia enorme como foi dito pela aquela senhorita ali, que a entidade dela desistiu e o fundamento dos Tomadores em São Paulo as demandas partem dos comitês, vou falar do Alto Tietê do qual pertença, inclusive das Câmaras Técnicas de lá, é também uma coisa fantástica, porque o comitê que envia as demandas para o FEHIDRO, a formação da opinião é feita no comitê, o que eu acho muito democrático inclusive. Mas essa angústia de gestão é um negócio impressionante, eu acho que não falta nem vontade, não é questão de ordem política, é incapacidade mesmo do operador, os agentes não dão conta de atender a demanda.

Nós, da sociedade civil, do Movimento Comitê Vivo, pensamos que deviam tirar essa raposa que cuida do galinheiro porque às vezes ele libera e analisa o próprio Tomador, é auto avaliação. Devia-se privatizar uma parte disso para as fundações educacionais que existem, têm fundações de várias categorias que têm capacidade reconhecida, reconhecimento público que poderiam avaliar, descomprimiriam o agente público, democratizariam a decisão e acabava com esse perfil da raposa cuidar do galinheiro, porque normalmente ela come a galinha, isso é sabido.

E nós da sociedade civil, que somos pela constituição de 88, provocadores do estado lento, é que podemos dar transparência para o sistema, a gente vive lutando, parece que o estado brasileiro no seu todo é contra a sociedade civil, a gente vive lutando contra as ações autoritárias do estado, é uma coisa incrível.

Eu já trabalhei em escola de nível superior ensinando gente, fiz um punhado de coisa na vida, então esse marasmo governamental nesse segmento aí é uma coisa danada, desestimula a sociedade civil, até a prefeitura, tem prefeitura que desiste, a mesma exigência que tem pra prefeitura do tamanho da de São Paulo é feito para uma entidade uma ONG da sociedade civil que é desse tamanhinho, a despesa só de documentação que é exigida numa irracionalidade absoluta, porque parece que nós da sociedade civil somos tratados como Tomadores bandidos, até que se preste conta, nós somos tratados assim. Então nós vamos procurar novos caminhos, primeiro, tirar a predominância do poder público como Agente Técnico, isso tem que acabar...

.....  
.....  
**Rachel (CEA)** – Miron...

.....  
.....  
**Miron (Soc. Civil)** – Espera aí, eu vou acabar de falar, se está incomodando o Estado, aí que eu não paro mesmo.

.....  
.....  
**Rachel (CEA)** – Eu juro que não é pelo tema que você está tratando, é porque a gente precisa entregar o auditório e tem mais pessoas para fazer perguntas.

.....  
.....  
**Miron (Soc. Civil)** – Você vai entregar o auditório imediatamente. Então professor, nós precisamos melhorar a gestão sistêmica, precisamos avaliar, uma avaliação sobre a gestão, a gestão está distorcida, ela está incompetente para o sistema ambiental e o estado não tem vocação real, o estado brasileiro, não só o de São Paulo para botar um destaque orçamental para a questão ambiental. Agora veio o plano plurianual do próximo governo, o dinheiro ambiental está diluído aí para cento e cinquenta pessoas e dez mil pessoas, não é? Precisa ter um detalhe lá, ambiente x planejamento. Porque o plano de Recursos Hídricos vai passar agora no CRH do qual sou conselheiro

também, depois vai para assinar o governador, depois vai para a Assembléia Legislativa, tem que aprovar o plano, foi aprovado um até hoje, a assembléia nunca deu bola para isso também. O dinheiro maior que nós temos, porque é uma mixaria o dinheiro do FEHIDRO, é a questão da cobrança que está aprovada pelo CRH agora dia 10 de dezembro vai fazer um ano e a próxima reunião do CRH vai ser dia 15 de dezembro e eu acho que tem que fazer uma festa lá no palácio para ver se o governador assina, não é só a cobrança do Alto Tietê, tem mais duas ou três aqui do interior que foi na mesma data que dançou tudo junto, nós temos carência de água, nós temos 20 milhões que dependem da água e o dinheiro tão necessário da cobrança está na mão de um burocrata lá no palácio. É isso que está acontecendo no Estado de São Paulo, que é o mais avançado na questão ambiental e fica com esses detalhes tipo fundo, tipo governador que não assina a cobrança pela água, a pressão de não sei quem e por aí vai.

Então eu peço ao senhor como intelectual, como pesquisador, se puder dar alguma sugestão para a gente melhorar o sistema eu fico muito feliz. Inclusive tem um trecho lá que eu gostaria de ter da sua palavra, que é exatamente o comportamento que tem que ter um agente, parece que você tirou da minha cabeça, o agente técnico, o comportamento do Agente Técnico, ele não é de criação, ele é só de análise, ele não tem que interferir no processo criativo que foi apresentado para ele, ele não tem qualificação e nem delegação para isso. Agora eu vou parar de falar senão a Rachel me põe para fora. Um abraço.

.....  
.....  
**Rachel (CEA)** – Só por causa do tempo Miron, respeito sua opinião, mas a gente tem que ter pressa como respeito às outras pessoas que querem fazer perguntas e a todo mundo que está aguentando até agora a plenária. Mônica você já falou uma vez também.

.....  
.....  
**Mônica (Instituto 5 Elementos)** – A gente não está aguentando, eu estou muito contente de estar aqui hoje, estou esperando há anos essa oportunidade aqui, esse momento para a gente estar falando e por mim pessoalmente tudo bem estar aqui ouvindo as pessoas, eu não estou aguentando, eu estou gostando de estar aqui, acho muito importante esse momento. Eu tenho várias perguntas para a senhora Marlene.

Quero saber qual foi a instituição que avaliou o programa de vocês. Também gostaria de saber se esse programa de Educação Ambiental que você está colocando, se ele é o foco dentro do projeto político pedagógico da escola ou se é o professor com a sua sala de aula? Outra questão é que foi falado inúmeras vezes da questão da regionalidade, de trabalhar com a identidade regional. Então por que se produziu um livro igual para o estado inteiro, para as 21 bacias hidrográficas? Por que não se produz

livros com as identidades regionais? Por que a Secretaria trabalha só no atacado? Isso não funciona na educação.

Outra questão, eu quero saber quantos professores tem na rede que não foi colocado essa informação e quais desses professores vocês avaliam que estão capacitados para trabalhar com Educação Ambiental. Eu também gostaria de saber qual o orçamento de formação de professores da Secretaria Estadual de Educação e quanto desse recurso foi destinado para o programa de Educação Ambiental. Também gostaria de saber aqui Rachel, não sei se você pode nos dar esse dado do total de recursos do FEHIDRO do ano passado, quanto foi investido em Educação Ambiental.

Maria Fernanda, a gente também tem a mesma sensação de redução de número de projetos de Educação Ambiental no nosso subcomitê Pinheiros Pirapora e a minha percepção tem muito a ver com uma coisa que eu já falei que o sistema é muito moroso, muito lento e desestimula as instituições a enviarem projetos. Eu acho que o gargalo hoje, na minha opinião, está aí porque eu acho que hoje tem muito mais informação, a qualificação dos projetos, pelo menos no nosso subcomitê melhoraram muito, porém é muito desestimulante trabalhar com um fundo que não mantém um ritmo de trabalho. Então eu não sei, e eu acho que isso também tem provocado a redução da participação da sociedade civil, e ela vem diminuindo também, conjuntamente.

**Edson** – No momento para a Marlene mesmo, eu queria só endossar o que a Monica acabou de comentar porque uma das perguntas era referente a isso, porque eu trabalho como professor da rede estadual e praticamente as perguntas que ela fez seriam as minhas, que eu vejo um público desgastado, desinteressado, desmotivado e com problemas que você ainda mencionou, teve coragem de mencioná-los. Poderia até dizer que não, mas existe uma grande rotatividade de direção de escola, uma hora tem um, outra hora tem outro e ninguém se entende e não tem aquele contato com a comunidade no entorno da escola. Porque eu entendo que a escola é da comunidade e não é do professor, não é do diretor. Então existe essa diferenciação, por exemplo, hoje o diretor não tem contato com a comunidade, então aproveitando vou repetir as perguntas e para a Fernanda, você comentou que existe dinheiro e sobra dinheiro porque faltam projetos, às vezes eu vejo que pelo fato de usar a mesma forma que empresas privadas, tem aquele período de entrega de projetos, esse modelo deveria mudar nos fundos, porque esse fundo é arrecadado o ano todo, por que não deixa aberto o ano todo para que a sociedade civil possa mandar, porque a sociedade civil são pessoas que trabalham no dia-a-dia, às vezes tem que se encontrar domingo, às vezes não se encontra, viajou no feriado, então não dá para reunir grupos e escrever projetos da noite para o dia. Estamos tentando fazer um banco de dados para quando tiver algum projeto

edital a gente tem alguma coisa e dar uma melhorada para mandar de acordo com a esquemática. Mas o fundo já com esse horário entra ao longo do ano, poderiam os projetos também ser mandados ao longo do ano, conforme a possibilidade da sociedade civil quer mandar mas as vezes a gente fica sabendo faltam trinta dias e não é fácil, trinta dias é muito pouco para escrever um projeto porque o tempo de disponibilidade de cada um é muito pequeno. E o que você acha disso, a mudança desta política do Fundo.

**Roseli (IAC)** – Eu gostaria de fazer um comentário com relação a palestra da Marlene, que eu fiquei bastante desconfortável, também incomodada, porque eu participo de projeto em escola pública estadual acabando de finalizar um aqui e realmente a situação é trágica, pra dizer o mínimo.

Eu lembro que uma vez eu fui aqui na Adalberto Nascimento fazer uma reunião com os professores para a gente conversar, discutir, ver o que a gente ia tocando no projeto, qual era a expectativa deles, como é que a gente podia estar ajudando, construir uma proposta e tinha acabado de chegar os tais caderninhos, eu não consegui fazer a reunião porque os professores estavam deprimidos, arrasados, eu não consegui fazer a reunião, voltei para o IAC.

Então eu, como botânica, não sou da área de educação, eu trabalho em parceria com quem é da área de educação propriamente, eu fico muito preocupada com a escola pública estadual paulista. Já fiz projeto com escola municipal, na época, muito bom o projeto, teve muitos resultados e depois desse resultado agora desse projeto que a gente está finalizando eu prometi para mim mesma que não participo mais, porque não tem condição. O professor está destruído na escola pública estadual de São Paulo. Você desculpa, mas eu fiquei realmente muito incomodada com a sua palestra.

E agora eu tenho uma pergunta para a Fernanda, tem dinheiro sobrando, que bom, só que a gente não consegue pegar, eu tinha um projeto de Educação Ambiental e não pude enviar porque esse ano cada Tomador só pode enviar dois projetos, eu sou do Instituto Agrônômico, eu tenho que enviar o projeto pela FUNDAG porque eu não posso enviar pelo Instituto. Pela FUNDAG, a gente tinha dois projetos para serem enviados, eu não vou arriscar nunca a enviar um projeto por uma ONG porque eu tenho que ter suporte para fazer a prestação de contas, porque eu consigo fazer a prestação de contas para a FAPESP, consigo fazer a prestação de contas para o CNQP e não consigo fazer pro FEHIDRO porque, o manual de instrução, eu me sinto uma burrinha porque eu não consigo entender. Gente eu liguei, pedi para a moça da FUNDAG ligar para confirmar se eram realmente dois projetos por Tomador, ela falou: 'ai Roseli, o que eu entendi é', mas se você quiser você liga lá também. Eu liguei lá, porque a gente não consegue ter uma informação assim, que você realmente sabe com

quem você está falando, o que é aquela informação, aquele cronograma físico financeiro. Eu tenho um projeto financiado pela FEHIDRO, aí eu preciso remanejar a verba. Fui lá na FUNDAG, 'Cristiane, por favor, me ajuda a montar esse negócio aqui porque eu não entendo a lógica, eu não consigo fazer aquilo lá, não consigo entender o manual de instruções' e eu faço projetos para a FAPESP, CNPQ. Quer dizer, eu acho que tem um outro problema, não é só a morosidade que esse projeto que agora está em andamento do FEHIDRO também. Claro porque mudou, a Nossa Caixa foi para o Banco do Brasil, demorou mais de um ano, quer dizer, cadê a minha equipe para fazer o projeto agora? Aliás, eu vou pedir prorrogação porque não consigo juntar as pessoas de novo depois de tanto tempo. Mas fora isso eu acho que tem a questão dos manuais, eu leio e falo: mas o que quer dizer isso? Eu não consigo entender aquele monte de sigla, aí eu falei: 'Cristiane, você que está acostumada a prestar contas, o que quer dizer isso?' 'Aí eu não sei, é mais ou menos assim até agora não reclamaram.' Poxa! Eu acho que isso é uma grande dificuldade também, como que a sociedade civil, uma ONG de voluntários vai prestar, vai pedir financiamento FEHIDRO, eu participo de ONG, só que eu não tenho ninguém na minha ONG pra fazer prestação de contas depois pro FEHIDRO. Como eu vou pedir pela minha ONG? Nunca na vida né, porque senão eu é que vou ficar inadimplente. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Então agora o Zysman mas só tentando botar um pano quente na verdade. Porque na prática eu sei que tem muitos temas que acabam surgindo, desde o começo a gente está falando que tem outras coisas colocadas mas o fato é que nem tudo a gente vai conseguir discutir e nem resolver aqui, tem coisas que não é para esse fórum, eu entendo nós temos enquanto Agente Técnico reclamações ao FEHIDRO também e a gente esta sofrendo na pele, se é que eu posso dizer isso, mas a gente também está como Tomador e está guardando tudo, aliás observadores, palestrantes guardem até o guardanapo do coffee break porque a gente não sabe, já tem uma ideia do que a gente precisa apresentar, mas a gente que cobra ainda tem dúvida no que a gente precisa apresentar para prestação de contas, então os observadores vão ter algum reembolso quanto a deslocamento por isso que eu falei brincando, guardem todos os comprovantes que vocês tiverem porque a gente vai precisar. Então só pra gente tomar esse cuidado mesmo em relação à Secretaria de Educação, que muito gentilmente também está participando assim como todos aqui presentes das universidades. A gente sabe e todo mundo colocou na mesa, a Anna deu um exemplo que quase sai sangue em discussões, quando coloca todos os interessados na mesa cada um tem um interesse, cada um tem uma possibilidade de atuação e cada um tem uma responsabilidade. Então eu entendo a ansiedade de muitos problemas que a gente tem e muitas coisas

que parece uma oportunidade de a gente falar de tudo, mas é impossível a gente resolver isso aqui então também gostaria de deixar a mesa a vontade nesse sentido, para a gente aproveitar o espaço e a abertura que a gente tem para discutir, mas entender também os fóruns que a gente tem para fazer isso e nem tudo a gente vai conseguir resolver nesse momento. Então só mais três perguntas para a gente encerrar, considerações finais da mesa e a gente fecha então como vai ser a plenária amanhã, que provavelmente vai ser parecido com o público que está aqui hoje, não é questão de aguentar 'porque é um sacrifício', mas tem coisas que acabam sendo humanamente sacrificantes, então Zysman, por favor.

**Zysman (UFSCAR)** – Tentando me ater ao tema do seminário, mas só lembrando que nós queremos cidadãos críticos e decisões participativas então infelizmente temos que falar. Obrigado pelo aplauso solitário (risos), mas eu prometo que não vou polemizar muito, é só pra realmente reconduzir os trabalhos.

Considerando que na apresentação de ontem pela manhã foram apresentados, algumas avaliações dos projetos do FEHIDRO cuja conclusão principal desse plenário foi de que esses projetos não entendem, não compreendem exatamente o que significa a avaliação e, portanto, as avaliações são frágeis no âmbito dos projetos. Considerando que o professor Luiz Carlos apresentou de maneira brilhante, eu entendo, os três níveis que deveriam se responsabilizar pelo processo de avaliação de projetos sejam eles a política pública administrada pelo estado, os comitês de bacia como órgão intermediário e os projetos em si considerando tudo o que foi falado pela professora Anna hoje de manhã, entendendo a participação de todos os níveis, principalmente dos jovens. Considerando as recomendações da Lúcia pela manhã, de que não podemos em Educação Ambiental tratar de apenas informações, mas que devemos criar processos, as pessoas possam participar das decisões, elaboração na solução de problemas e a experiência dela nos ilustra bastante isso com os projetos que ela apresentou. Lembrando que o professor Luiz Marcelo, ao apresentar um quadro sobre o que a academia consegue produzir de conhecimento, eu discordo um pouco do Sandro, eu acho que a sociedade civil não produz conhecimento, produz experiências, mas por hábito da sociedade civil, ela infelizmente não consegue consolidar e divulgar esse conhecimento, conhecimento não divulgado não é conhecimento aí, a academia tem papel fundamental, então analisando os resultados do professor Marcelo, mostrando que a academia ainda não encontrou uma quantidade razoável de experiências de Educação Ambiental que avaliam e muito menos que avaliam com parâmetros e indicadores.

Considerando o que a Rachel Guanabara e que a Fernanda apresentaram, que me parecem processos inadequados de avaliação, porque parte do pressuposto positivista de

quantificar com 'x' se cumpriu ou não cumpriu determinados critérios que podem ser questionados mesmo estando pautados nas políticas públicas esses documentos. E considerando o quadro que a professora Marlene nos apresenta da educação estadual, que infelizmente foi uma opção do nosso Estado, abandonou uma conquista histórica dos educadores ambientais que foi a inserção do tema transversal meio ambiente nos parâmetros curriculares nacionais. O nosso Estado abandonou essa ideia e retrocedeu no sentido de trabalhar em projetos o que mostra esse quadro muito bem apresentado pelas colegas aqui um quadro terrível onde a Educação Ambiental não tem espaço mais.

Considerando tudo isso eu entendo que chegamos num beco sem saída nesse seminário, ou seja, eu vou propor e vou defender muito fortemente na plenária de amanhã que nós não saíamos daqui com parâmetros indicadores para avaliação de projetos, porque esses parâmetros indicadores vão acabar recaindo sobre a ponta final da sociedade, que foi o que o professor Luiz Carlos apresentou onde que são os Tomadores, porque é sobre eles que vai cair os "zizinhos" que vão ser elaborados sejam qual eles, por melhores que eles sejam.

Proponho para não dizer que eu só apresento problema e não a solução, que deste fórum que a gente debata bastante no que resta, nós consigamos produzir subsídios, seja através de manuais, seja através de revisão da burocracia, seja através de políticas públicas novas. Sei lá como, mas que nós produzamos subsídios para elaboração de parâmetros e indicadores, aí pode seguir tudo o que está escrito ali no cartaz.

Nós não temos competência e nem legitimidade neste fórum para começar a botar carimbos em projetos ou em qualquer coisa que seja para esse fundo ou qualquer outro fundo que seja, é muito perigoso cair na mão da burocracia, qualquer critério que seja tirado daqui, proponho sim que aqui nós temos competência e experiência acumuladas suficiente para produzir sim subsídio para o âmbito do que o professor Luiz Carlos apresentou que é o centro da questão, que são os comitês de bacia, é lá que nós temos que produzir qualificação para compreender a importância da Educação Ambiental para ampliar o número de projetos que são apresentados com qualidade. Se não temos projetos sendo apresentados, a culpa não é de Tomadores, a culpa é da política pública que não favorece por tudo que foi apresentado aqui. É isso, então eu proponho que nós mudemos o foco desse seminário não para produzir exatamente os parâmetros e indicadores, mas que tiramos aqui de todos as apresentações ilustres que nos foram colocadas que tentei sistematizar aqui, subsídios para que quem não esteve nesse seminário possa compartilhar dessas reflexões e de maneira participativa criem seus próprios indicadores e parâmetros.

**Rachel (CEA)** – Eu até confesso que muito ingenuamente nessa necessidade do que foi falado aqui também da

importância da gente precisar, não lembro em que mesa que falaram, mas a gente tem a avaliação e tem a prática, e tem o que precisa ser feito. Então às vezes a ansiedade do que precisa ser cumprido da prática trouxe uma sensação de que podia ter alguma coisa mais 'fácil'. Eu confesso minha ingenuidade, de achar que de repente a gente podia sair com alguma coisa já, uma linha que pudesse ajudar, entendendo toda a complexidade, ainda, acho que justamente tudo que foi apresentado aqui já se traduz e caminha para cada vez mais subsídios para que a gente possa trabalhar na avaliação de Educação Ambiental em geral. Para alguns momentos podem ser usados, ou para algumas frentes, parâmetros ou indicadores. A gente viu experiências diversificadas, mas intenção era mesmo ter subsídios para continuar trabalhando isso.

**Valéria (CEA)** – Valéria, da Coordenadoria de Educação Ambiental atua no CBH Mogi. Queria fazer duas perguntas para a professora Marlene. Existe a ideia da aproximação das diretorias de ensino, dos PCOPs com os comitês de bacia, mas na Câmara Técnica de Educação Ambiental eu venho enfrentando o fato de alguns dirigentes de ensino liberarem os professores coordenadores para as reuniões e outros simplesmente falarem que é outra Secretaria que está convocando, no caso eu, como coordenadora da câmara que convoco, e não liberarem os PCOPs para participarem nem de eventos que o comitê promove para os próprios PCOPs e nem das reuniões das Câmaras Técnicas de Educação Ambiental, então se existe uma forma de isso vir de cima para baixo, talvez, de que os dirigentes possam liberar esses professores para participar, esse é um questionamento. E você falou dos lugares de aprender que o governo colocou e eu quero saber quantos são, porque muitos municípios têm museus, pequenos museus ou parques, e se todos eles são possíveis de visitação pelos professores porque eu ouço muito dos professores que eles não podem sair da sala de aula com os alunos.

**Participante** – Boa noite, como vocês perguntaram para a Marlene eu me senti a vontade em responder porque eu sou professora da rede estadual também e aí eu só vou responder aquilo que eles perguntaram sobre os projetos.

As imagens que vocês viram hoje das escolas são das nossas escolas e são reais, tem problemas? Lógico que tem, enormes. Tem dificuldades? Muitas. Tem angústias? Nossa, mil, como você disse Rachel, em todos os departamentos das instituições há problemas e realmente, nossas são profundas? São profundas. Mas existem sim projetos que ainda valem a pena. Tem professor que só conseguiu na escola dele com uma equipe distribuir mil mudas para sítios próximos, para reflorestar a mata ciliar. E sem dinheiro, sem nenhum recurso, com muita vontade, muita garra dos nossos alunos, e com gestores é lógico. Nós até

ajudamos um pouquinho, mas foi lá na escola que realmente fizeram o trabalho maravilhoso.

Existe o desse ano do aquecedor solar, que a nossa região é uma das regiões mais pobres do Estado de São Paulo, e o aquecedor solar foi junto que eu consegui com a casa da agricultura onde o engenheiro, sabendo das necessidades da população rural, aproveitou o projeto de aquecedor solar com aqueles materiais e construiu na escola um aquecedor para que eles pudessem levar para suas famílias com baixo rendimento por mês ou por ano. Esse aquecedor foi para ser trabalhado nos sítios.

E a proposta político pedagógica, acho que foi você que perguntou, quando chegou a publicação “água hoje e sempre”, nós fizemos a reunião antes do final do ano, nós apresentamos o material para que fosse feito no planejamento a adaptação necessária para a proposta pedagógica da escola em todas as escolas a nossa diretoria na época fizeram agente escolar, isto é, detectamos os problemas da escola e do entorno da escola. Foi o início, isso não quer dizer que o trabalho é maravilhoso, que está tudo lindo, perfeitinho e redondinho, não gente, os problemas existem, são sérios, mas há luz no final do túnel e os cadernos também tem muita coisa boa, os cadernos agora não a publicação, ‘Água, hoje e sempre’ mas os cadernos que vocês disseram. Eu sou professora de geografia e trabalho também na rede particular, muitas coisas que tem nos caderninhos seria excelente se eu pudesse levar para a rede particular também.

Tem bons exemplos, boas atividades. Os professores, se eu não me engano, os autores são das escolas, das universidades. Só queria falar isso porque estava angustiada aqui no meu coraçãozinho ta? Obrigada.

**Luiza (Coeduca)** – Eu quero compartilhar com todos o que eu falei para a Marlene hoje na hora do café. Eu fui conversar com ela a respeito das questões que nós estamos encontrando em Campinas em relação às escolas e aos professores, porque como nós temos o trabalho do coletivo educador, vários dos coeducandos estão em várias escolas, mas acontece que nós temos uma descontinuidade histórica na Secretaria da Educação. Eu já diria assim, que não permite praticamente que essas pessoas tenham continuidades nos seus projetos. Então como eu estou fazendo a gestão junto com a prefeitura e todos os coeducandos a respeito dos projetos de Campinas, eu perguntei porque é uma questão estrutural dentro da Secretaria de Educação que não permite a continuidade dos projetos que nós temos. Porque o professor é contratado pela lei quinhentos e é dispensado agora em dezembro, não tem as férias e depois é novamente contratado, então isso é um problema sério da Secretaria da Educação desde quando eu sou professora de ciências, biologia e sou diretora de escola também.

Então é um problema sério da estrutura, nós temos esse problema, estava conversando com ela e quero com-

partilhar com vocês a respeito disso, quer dizer, nós temos problemas estruturais. Não é só um projeto ou dentro da estrutura da CENP que vai resolver os problemas de estrutura e funcionamento da escola paulista. Além do que, nós temos uma proposta atualmente a respeito de currículo, que entra em contradição com a própria proposta de Educação Ambiental por causa do problema mesmo curricular. Quer dizer, você tem um currículo fechado, eu estou indo nas escolas também que eu faço trabalho pra pro reitoria de extensão da Unicamp, a nível dos quilombos, e nós não podemos introduzir os trabalhos dentro da escola por conta da questão do currículo que não permite. Isso está ocorrendo lá na escola Chules Princesa que é umas das primeiras escolas quilombolas do Estado de São Paulo.

A terceira coisa que eu quero colocar é o seguinte. Nas falas existentes, o colega aqui, foi bastante bondoso dizer a respeito da sinergia entre a educação formal e não formal. Eu quero pontuar essa questão a partir da história da educação no país, a questão da educação formal e não formal. Ela nasce nos meus estudos na pós-graduação, eu aprofundi a questão ideológica no governo de Getúlio Vargas, então você tem uma escola nova no país a partir do ditador também. Então o que acontece, os signatários do movimento dos pioneiros que é Lourenço Filho, Anísio Teixeira e Paschoal Leme no Rio de Janeiro. Você tem uma proposta de escola, olhem bem, uma proposta de escola em que você divide a questão da sala de aula e não permite que você veja a sociedade brasileira, então a partir daí nós temos uma questão dentro da escola no país que divide essa questão da sociedade. O que nós ouvimos aqui até agora, inclusive pela fala da Lúcia, quer dizer, você tem uma sociedade pra você pensar e a sala de aula é a sociedade lá dentro. Agora você tem parâmetros na questão da concepção a partir de Lourenço Filho, que vai ser escolhido pelo ditador para fazer essa divisão. Se você aprofundar os signatários do movimento dos pioneiros, vocês vão ver quem são eles e nós temos Lourenço Filho, Anísio Teixeira e Paschoal Leme. Paschoal Leme vai defender uma escola aberta, uma escola para toda a população, é um professor e foi diretor no Rio de Janeiro da escola pública, a proposta republicana é dele. Mas nós não seguimos Paschoal Leme, nós seguimos Lourenço Filho em todos os cursos normais que nós tivemos e toda pesquisa que você tem a respeito da formação dos professores primários. Então você vai dividir a sala de aula e você vai ter uma sala de aula independente da sociedade, quer dizer, a Educação Ambiental tem que ter uma proposta relacionada com a realidade local, não resta a menor dúvida, e nós temos um currículo centralizado, isso é histórico, já vai mais de cinquenta e tantos anos e ele, esse colega aqui do ministério ele falou da sinergia entre o formal e o não formal, você foi bonzinho. Então essa questão eu queria perguntar para o Marcelo como ele vê essa questão principalmente o Marcelo a respeito da educação nacional e ela está posta em todos os momentos na secretaria da educação, na Secretaria do Meio

Ambiente que eu frequentei pelos técnicos e pelos educadores. Então é um problema sério, porque você elimina a sociedade como se fosse capaz de fazer isso, o professor sozinho, isolado, muitas vezes sem a visão da história da educação brasileira e questão ideológica nas ditaduras que nós tivemos, que é própria da história do nosso país, quer dizer, você não tem como resolver essa questão além da outra questão, que é a questão dos recursos financeiros também. Então eu gostaria muito que o Marcelo se manifestasse a respeito. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Obrigada Luiza. Vamos encerrar as perguntas agora, a gente tem na verdade 20 minutos para as considerações, o ônibus agora uma parte mais prática, tem o ônibus que vai levar as pessoas para o hotel e ele não pode sair depois das oito, então a gente tem efetivamente um limite agora para terminar isso.

Então obrigada por todas as contribuições, a intenção do seminário era justamente, o apelido de Seminário porque o nome é muito grande, mas a intenção do seminário era justamente abrir para todas as contribuições possíveis, todas as opiniões possíveis e por isso a gente tentou buscar o máximo de representatividade, de qualificação mesmo na plateia de diferentes setores, diferentes experiências e de diferentes... todas as diferenças possíveis para a gente tentar trabalhar isso em conjunto. Por favor, já podem responder as questões e fazer as considerações finais também.

**Marlene (SEE)** – Bem, são muitas respostas a dar, primeiro então eu vou começar por você que é de Mogi. As orientações que nós temos dado aos dirigentes de ensino é exatamente porque todo comitê tem um representante da Secretaria de Educação regional e os dirigentes têm essa orientação exatamente para indicar um representante. Nós temos muitos desses PCOPs, desses professores-coordenadores que hoje se responsabilizam pela Educação Ambiental, uma grande maioria deles é que representa nos comitês, mas realmente tem alguns que ainda não ocuparam a cadeira. Agora é lógico que há uma informação, há uma orientação, ele vai por escrito, mas os dirigentes têm suas autonomias. Então a gente também tem um pouco desse, a partir do momento em que a gente vê que não está presente, nos é informado, a gente entra de novo em contato, então é um processo de ida e volta, mas isso não acontece com todos, então é uma questão da gente poder estar falando com o dirigente dessa sua área. Bem, quando eu apresentei o programa aqui, ele se realizou, por que eu trouxe? Porque ele tem uma sistematização de avaliação, ele foi implantado de 2004 a 2008, e esse programa foi exitoso nesse sentido, quer dizer, ele teve um procedimento de formação tanto centralizada como descentralizada, e ele colheu muitos frutos e isso foi extremamente positivo. A professora Isabel de Carvalho já citou dentro

dos estudos dela um aspecto muito interessante, ela falou assim, a característica do educador ambiental, entre eles, ela disse que o educador ambiental é um aguerrido, ele é um vamos dizer assim, um educador como todo educador é, mas o educador ambiental pela própria questão ambiental, isso é uma questão política, ele é um aguerrido e ele vai estar sempre à frente de mudanças, se eu fosse vestir a carapuça de todas as críticas que eu recebi, eu não teria feito nada na Secretaria porque vocês confundem uma política que não é favorável ou que não compreendem, ou que não aceitam com a figura dos técnicos que estão à frente nas Secretarias. Mas isso é o ônus nosso, então eu já estou acostumada, durante todos esses anos, a receber o ônus do próprio governo onde as figuras nossas são misturadas. Mas agora eu posso dizer com muita clareza que eu tenho sim e sempre tive uma missão para a Educação Ambiental, e há políticas e há momentos que são muito favoráveis, e há momentos que são totalmente difíceis. Agora, em cada momento a gente tem que ter criatividade e capacidade de vencer os desafios e esses desafios estão sendo enfrentados. De 2004 a 2008, foi o primeiro programa de Educação Ambiental elaborado pela própria Secretaria e foi a partir daí que nós temos hoje implementado dois representantes nas oficinas pedagógicas responsáveis pela Educação Ambiental, não há e aqui tem o representante do MEC, não há em nenhum Estado que tenha essa estrutura. Se vocês gostam da política implementada é outra coisa, nós estamos avaliando quais são os procedimentos metodológicos de avaliação de projetos que são ou não possíveis e necessários para se implementar a avaliação macro que pode ser transferido para no caso os comitês de bacia. Os dados que apresentei aqui foram dados reais, que não se atentam ou que não entendam ou que não são favoráveis à política existente, não pode desautorizar dados e experiências relatadas, registradas, existentes porque é uma falta de respeito total pelo professor que realiza esses trabalhos, pelo diretor que organiza com todas as suas dificuldades, então é descaracterizar o trabalho sério que a escola faz. Então para mim é inadmissível isso, esse programa foi apresentado e foi uma dissertação de mestrado a não ser que a gente desautorize a USP que é a referência da nossa universidade, desautorizar os dados que aqui apresentaram, eu acho muito sério, muito. Principalmente se nós estamos trabalhando com Educação Ambiental, com se voltar à diversidade e com trabalhar com as questões de minoria, eu acho muito sério. Então não vamos confundir as questões, o currículo hoje existente não tem mesmo as propostas que aqui nós gostaríamos que tivesse, não tem. E a proposta que eu apresentei e que possivelmente pode ser que ela seja implantada ou não, ela envolve isso sim, envolve um programa para cada uma das séries com verbas, com materiais por toda a educação básica, com premiações para as escolas. Porque a gente não pode falar em selo ambiental porque ele requer uma série de terminologias e necessidades que fogem ao nosso alcance, a gente não vai conseguir

implantar nunca um site realmente eficiente para todos os projetos das escolas que são maravilhosos, a despeito de que muitas escolas não fazem mesmo. Vocês têm toda razão, muitas escolas não desenvolvem, muitos diretores são muito ineficientes na sua gestão, muitos professores são muito ineficientes na sua função, muitos professores não têm a formação de Educação Ambiental e a compreensão da importância que tem os projetos. E é esse que é o nosso desafio, porque se estivesse tudo maravilhoso, nós não estaríamos na rabeira de uma avaliação externa mundial, nós estaríamos maravilhosamente bem, nós teríamos professores extremamente bem formados, as universidades seriam uma maravilha na sua formação e nós não teríamos que ir atrás de problemas sérios de formação básica dos alunos que chegam à escola. Os nossos problemas são muito maiores do que a Educação Ambiental. Então nós temos que analisar da seguinte forma, uma coisa é identificar os problemas que são sérios, ninguém disse aqui que a escola está linda e maravilhosa, não foi essa a minha fala, tanto que eu disse aqui e repito que as escolas têm diversidades, realidades muito diferentes, são muitos desafios a serem enfrentados e há determinados desafios que são macros mesmo, gostem ou não.

Agora, desse projeto nós fizemos uma formação de sete mil educadores anual, durante 4 anos e até hoje a equipe que eu consegui formar dos professores coordenadores, a não ser aqueles que já foram embora, que voltaram para a sala de aula ou que se tornaram diretores ou então que se tornaram supervisores, hoje, ainda hoje eles chegam e nos dizem que o que eles conseguiram de formação estão passando nas suas áreas de trabalho. Então eu entendo perfeitamente todas essas críticas que vocês fizeram, mas não dá para imaginar que vocês desqualifiquem a uma avaliação que eu desconheço. E aí eu precisaria pedir para o MEC que passasse para mim qual é o estado que, ao desenvolver uma avaliação de larga escala, porque de pouca escala nós temos muitas, poucas escolas, alguns grupos que são extremamente importantes, mas de larga escala, escala das dimensões que nós temos e que tenha tido uma estrutura capaz de dizer o seguinte: olha, para você fazer um desenvolvimento de projetos ambientais, você tem que ter continuidade, você tem que ter uma estrutura xis, todos aquele elementos que eu levantei. Isso sim é importante para uma ONG que vai recolher amanhã, que vai pleitear dinheiro para trabalhar com uma escola. Tem que entender alguns itens, alguns elementos que são básicos, tem que compreender, por exemplo, se aceita ou não o currículo que está aí porque a gente tem que interagir com esse currículo e a Educação Ambiental tem integração com isso, é só nós querermos fazer. Agora a escola, como eu disse, a escola, e não sou eu que digo, há inúmeros pedagogos com análises profundas dizendo a dificuldade que tem de você transpor uma experiência interdisciplinar, é do ponto de vista de formação de disciplinas interdisciplinares na universidade e transpor isso no mundo escolar que tem outra formação, que com o

qual nós podemos avançar criando espaços eficientes para isso e que ainda nós não chegamos nesse ideal e podemos chegar. Teve alguns processos que foram positivos, então eu entendo que a colaboração que a Secretaria poderia trazer é porque nós estamos dialogando com paulistas e paulistanos e a verba é uma só para todo mundo pelo visto, não é? E a Secretaria da Educação tem a sua verba própria, mas poderá sim contar com comitês para trabalhar regionalmente, a formação de professores dentro de um material, quem sabe, que a gente possa produzir. Eu acho que não sei se faltou mais alguma coisa para responder. Muito obrigada.

**Maria Fenanda (CTEA - PCJ)** – Bom gente, as angústias são muitas, as reclamações, as nossas expectativas. A princípio, eu vou discordar, não me lembro o seu nome, que conhecimento que não é sistematizado e divulgado não é conhecimento. Então poderíamos dizer que a academia não teve acesso ao conhecimento para sistematizar e divulgar, mas ele existe, ele está lá e ele é uma forma de conhecimento, isso é o meu ponto de vista, do mesmo jeito que você manifestou o seu. Outra coisa que você falou é a questão: ‘ah, mas os “xisinhos”, o jeito que é analisado’. Não, na realidade isso não é uma coisa fechada, o PCJ e a CTEA do PCJ está aberta. Por exemplo, um dia um moço falou assim: ‘ah, e se eu quiser fazer um projeto em uma área particular, isso aí não está colocado’, eu falei: ‘não, a gente senta, conversa’. Então assim, isso foi elaborado para que se estimule, para que as pessoas leiam as legislações e o que se construiu de Educação Ambiental para começar a escrever esse projeto. A partir daí, a gente está aberto a conversar, contribuir, entender a realidade local, o conhecimento local, não ainda sistematizado, porém faz parte daquela cultura, daquela comunidade e assim, o que a gente fez é que, por exemplo, um dia desses chegou um projeto de um sampling de copinhos de água. Do mesmo jeito quando você está na praia vão distribuir cigarrinhos para as mocinhas bonitas, ele achou que um projeto de Educação Ambiental era fazer sampling com copinhos de água. Então quer dizer, essa ficha de pontuação foi mais para gente ter, sentar com a pessoa e a pessoa falar: por que você pontuou esse projeto e esse não? Então a gente tem que ter dados.

Podem não ser os ideais, não conseguimos fechar aqui, mas construiu-se alguma coisa para que você tenha pelo menos um critério que seja real, tem um propósito. Porque se não eu escolheria o projeto dela porque eu gosto mais e o dele porque eu gosto menos, não seria justo. Então dentro da busca de uma justiça de seleção, o que se construiu até agora no PCJ foi isso, em momento nenhum falamos que é o ideal e a que é o indicador final. Então isso é uma coisa que eu gostaria de pontuar.

A questão dos projetos e das datas, eu acho que o que foi estipulado essa data é pra que, a intenção eu acho que foi até ao contrário, foi colocar sempre uma

data para que todos saibamos que na data xis, todo mês de setembro, outubro, os projetos vão dar entrada na pré-qualificação. Então, na realidade, eles fizeram isso até para contribuir com o que a gente pode estar tentando pedir, porque cabe a nós essa solicitação de mudar o que não está contentando as nossas expectativas. Então eles já sabem que todo mês de outubro a gente dá entrada na pré-qualificação, e que isso mobiliza uma equipe muito grande, então assim, minha câmara técnica, no caso, teve cinco, a Câmara Técnica de saneamento, eu não sei.... Então esse pessoal vai ter que se reunir, avaliar, questionar, às vezes tem que chamar quem escreveu, olha não entendi isso, a pessoa quer comprar um Nextel, mas não é para falar, é para falar da draga que está fazendo desassoreamento com a pessoa que vai receber. Tem diferencial, diferencial de um projeto, isso não pode, mas nesse caso aqui a gente tem que relevar. Eu acho assim, é um processo que está aberto, está em construção, a questão que a Roseli falou, realmente gente, eu acho que daqui também poderia sair menos burocracia nesse manual FEHIDRO, realmente, é super desestimulante. Eu sou representante de uma prefeitura, está no manual do FEHIDRO. A gente tem a

Carla, Roseli, que pode estar sempre ajudando, a Carla da Agência responsável por projetos, mas assim, realmente esse é um dos fatores desestimulantes no sistema. Quando se olha o tanto de documento que você tem que conseguir, no caso dos coletivos educadores, se a gente escrever projeto voltado para os coletivos educadores, a gente tem dificuldade, a gente tem que arrumar um Tomador, os coletivos não tem CNPJ, eles não podem ser Tomadores. Então mesmo sendo uma coisa focada no educador, por exemplo, Campinas teve o COEDUCA com 150 pessoas que fizeram e participaram do coletivo, temos pessoas de PAP3 que hoje estão totalmente né, a Dirce, a Luiza, que de tempo integral está se dedicando, então a gente não pode ser Tomador, tem que ter um Tomador, tem que ir em busca de um Tomador também não é fácil, por exemplo, a demanda induzida precisa de um Tomador, então a CTEA tem inúmeras ideias, quem vai ser o Tomador? Aí você começa a buscar, então também é um fator desestimulante, não deixa de ser.

[falha no áudio]

20 de novembro de 2010  
manhã

**MESA REDONDA:**

Qual Educação Ambiental queremos/devemos promover?

**APRESENTAÇÕES:**

Três principais tendências em educação e em educação ambiental;  
qual perspectiva de educação (ambiental) para formar cidadãos e para lidar  
com as complexas questões socioambientais (e outras) da atualidade?

**Prof. Dr. Pedro Goergen** – Universidade de Sorocaba/Unicamp

Possibilidades e limites da Política Estadual de Educação Ambiental  
como instrumento de apoio na definição de temáticas e perspectivas de abordagem  
dos projetos de EA a serem fomentados pelos agentes públicos estaduais.

**Prof. Dr. Pedro Jacobi** – TEIA/USP

As mútuas interações entre projetos e ações de Educação Ambiental e de gestão de recursos hídricos

**Prof. Dr. Carlos Saito** – Universidade de Brasília/UnB

**Cláudia (CEA)** – Com prazer que convido Sr Pedro Laudinor Goergen. Possui graduação em Filosofia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Nossa Senhora Imaculada Conceição e doutorado em filosofia pela Ludwig Maximilians Universität München, pós doutorado na Universidade de Bochum e no instituto Max Planck da Alemanha. Atualmente é pro-

fessor titular da Universidade de Sorocaba e professor titular colaborador da Universidade Estadual de Campinas, tem experiência na área de Educação com ênfase em Filosofia da Educação, atuando e publicando principalmente nos seguintes temas: educação, universidade, ética, formação de professores e teoria crítica. Por favor, professor.

# Três principais tendências em Educação e em Educação Ambiental – Qual perspectiva de educação (ambiental) para formar cidadãos para lidar com as complexas questões socioambientais (e outras) da atualidade?

**Prof. Dr. Pedro Goergen**  
Universidade de Sorocaba / UNICAMP

Bom dia todos nessa bela manhã de sábado ninguém merece trabalhar, não é justo, mas não é a questão, queria agradecer à organização desse evento, o convite que recebi, que para mim representa uma grande honra. Vou falar como vocês já puderam ver pelo meu currículo o ponto de vista da filosofia, não sou especialista em educação ambiental, mas espero que do ponto de vista de algumas observações gerais que eu farei possa dar alguma contribuição no sentido dos objetivos deste evento. Não uso Power Point porque na área de filosofia não é tão usual usar esse recurso, a minha exposição, como sempre costumo fazer, parte de um texto escrito para esse momento, embora em parte faço o uso de algumas ideias que eu expus recentemente na Associação Nacional de Pós Graduação, no grupo de trabalho de educação ambiental e em Caxambu, então algumas dessas coisas que vou dizer já foram ditas ali. Espero não ser muito chato para vocês na medida que eu for expondo, mas prefiro fazer essa parte expositiva sistemática, organizada a partir de um texto, para depois o debate discutir um pouco de forma mais solta e alegre.

Da solicitação que me foi feita para essa palestra, eu entendi que devo fazer algumas considerações em torno da seguinte pergunta: Qual deve ser a perspectiva de educação ambiental para formar cidadãos capazes de lidar com as complexas questões socioambientais e outras da atualidade? Tentarei destacar alguns aspectos que julgo relevantes, desde o ponto de vista do conhecimento da política e da economia, com o objetivo de provocar um debate eventualmente proveitoso.

Desde o viés geral e ainda pouco diferenciado percebo o cenário das preocupações com o meio ambiente dividido em dois campos principais, sendo que um deles prioriza a intervenção, as ações concretas, os efeitos mais imediatos. No outro foco recai sobre as relações de poder que se encontram na raiz das questões ambientais. Entendo que ambas as dimensões são igualmente relevantes e essenciais para a solução, ou pelo menos a redução dos problemas ambientais. Penso, no entanto, que mudanças de longo prazo pressupõem necessariamente a relação entre essas duas dimensões. O que efetivamente importa e o que na verdade, implícita ou explicitamente, se encontra subentendido nas duas formas de atuação, é a ideia de possibilitar a passagem do comportamento individual para práticas coletivas favoráveis para a preservação do meio ambiente. Independente do fato de falarem ora mais do sujeito individual, ora à coletividade percebe-se que ambos almejam o resgate do espaço público como estratégia para construção de uma nova visão de mundo e uma nova relação com o mundo. Isto implica em três mudanças fundamentais das quais a primeira diz respeito à reforma do pensamento e da razão. A segunda a mudança da postura ético política e a terceira a revisão da ambivalente política pública que anda de braços dados tanto com o ambientalismo como com o modelo econômico agressor. Antes de fazer algumas observações de cada um desses aspectos, nos encontramos em um momento de enorme incerteza e preocupação, mas também de certo otimismo e esperança, apesar dos graves problemas ambientais que enfrentamos e de prejuízos que em boa parte já não tem mais retorno. Deve-se destacar os avanços alcançados nessas últimas décadas e em especial daqueles que apontam para a formação de uma nova consciência ambiental. Não é preciso convencer ninguém que a deterioração do meio ambiente é hoje uma das mais cruciais preocupações da humanidade, e do que isto significa não só do ponto de vista da qualidade de vida, mas também da preocupação a respeito da sobrevivência do ser humano.

Ulrich Beck é um dos grandes articuladores mundiais da ideia de sociedade de risco, um conceito que a todos assusta. Beck falou inicialmente, ou seja, em meados da década de 1980 de uma sociedade de risco, e 20 anos depois de uma sociedade de risco ambiental, fazendo coro a milhares de vozes pelo mundo inteiro, Beck nos indica os riscos que a humanidade corre e o desastre que a espera se a agressão ao meio ambiente continuar no ritmo atual. Mesmo que as agressões ao meio sejam locais, seus efeitos são globais. Podemos dizer que a deterioração do meio ambiente é um problema de toda humanidade e deve, portanto, ser enfrentada por todos. Sem reduzir em nada a gravidade do momento e até mesmo de fortalecer a ideia que de qualquer solução depende do engajamento de cada cidadão e da sociedade como um todo, parece-me importante destacar também que nos encontramos no limiar de uma nova mentalidade, que representa uma grande e certamente a única esperança para o futuro da humanidade. Afinal os primeiros sinais de alarme dados pelos cientistas e estudiosos dos problemas ambientais surgiram apenas na década de 60, 1968, com o relatório do Clube de Roma, e a seguir com a Conferência de Estocolmo sobre o meio ambiente humano, e a conferência intergovernamental sobre a educação ambiental na em Tbilisi na Geórgia. Para nós brasileiros, a Conferência Rio92 e a Agenda 21 deram início a um amplo processo de conscientização a respeito do valor da natureza e do sentido da produção do conhecimento.

No entanto, há 10 anos Enrique Leff ainda escrevia - cito - a este processo tem faltado uma reflexão aos fundamentos do saber ambiental e suas implicações nas práticas educativas para fundamentar uma pedagogia ambiental. Hoje as múltiplas iniciativas e projetos de educação ambiental nos diferentes níveis da educação formal e informal, das iniciativas governamentais, das iniciativas das ONG entre outros setores da população permitem vislumbrar em minha opinião uma nítida tendência de avanço, aos poucos ganha espaço e corpo uma reflexão mais ampla e sistemática sobre esse tema, embora ainda não alcance a repercussão desejada junto a população nem junto aos setores políticos e empresariais, ou mesmo junto aos responsáveis da educação. Em geral não há uma correlação entre o repetido discurso sobre a gravidade dos problemas ambientais e o volume de iniciativas concretas para mudar essa situação. De outra parte, as iniciativas isoladas deixam de ter um efeito estrutural sobre o comportamento e o pensamento das pessoas, em muitos casos o discurso ambientalista encontra atrelado a estratégias de marketing que mais visam vantagens econômicas ou efeitos publicitário do que efetivamente a proteção do meio ambiente. Iniciativas como este encontro aqui, do qual tenho a honra de participar, são demasiados, raras e tímidas, frente a gravidade dos problemas ambientais. É enorme o desafio de formar uma nova consciência, uma nova mentalidade e um novo modelo de relações dos

homens entre si e dos homens com a natureza, enfim, de uma nova cidadania. Certo é que esse desafio não pode ser vencido sem a educação, quais seriam então os elementos centrais de um projeto de educação ambiental? Quero desenvolver minha reflexão abordando três pontos. A reforma do pensamento, a reforma da postura ético política, terceiro a educação ambiental e o pragmatismo econômico. São observações breves práticas e iniciais mas me parece três aspectos importantes de fundo, para nós refletirmos as questões da educação ambiental. O primeiro aspecto – a reforma do pensamento ou da razão - desde os primórdios da civilização, o ser humano sempre perseguiu o objetivo de livrar-se do medo do desconhecido, os misteriosos fenômenos naturais representavam uma ameaça da qual o ser humano necessitava libertar-se. Os Deuses, as idéias, a teologia são todos projetos de explicação e domínio racional das forças naturais, este é um projeto de liberdade e poder, dois objetivos que pressupõem o desentranhamento e o distanciamento entre o homem e a natureza. A luta pelo domínio sempre esbarrou nas limitações do homem, nem os Deuses mitológicos, nem as atividades, nem as entidades metafísicas, nem mesmo a teologia libertavam-no da condição de seguir ganhando a vida no suor do seu rosto como estava escrito no texto sagrado. Só na modernidade, portanto a partir dos séc. 17 e 18, o ser humano sentiu-se em condição de dispensar o recurso aos poderes externos da mitologia das entidades metafísicas ou divindades, e recorrem somente à sua própria razão para explicar e dominar as forças e os mistérios da natureza. A grande reviravolta aconteceu com o surgimento da ciência, especialmente da física e da matemática que começaram a desvendar as regularidades da natureza e expressá-los em fórmulas matemáticas. A natureza apresenta-se agora como um texto que podia ser lido matematicamente dominado e usado, o conhecimento da lei, o cálculo e a previsão abrem caminho para a operação conduzida pela idéia de proveito e utilidade. Os sentidos e rumos assumidos pela ciência moderna iniciados no campo da metafísica e, posteriormente, difundida por todos os campos do conhecimento, são a matriz das atuais formas de relação dos homens entre si e com a natureza. Enrique Leff não me deixa sozinho com o entendimento de que este é um tema absolutamente central à reflexão ambiental e precisa, portanto, ser devidamente tematizado – cito. A problemática ambiental, mais que uma crise ecológica, é o questionamento do pensamento e do entendimento da ontologia e da epistemologia que a civilização ocidental tem compreendido o ser, os entes e as coisas da ciência e da razão tecnológica mediante as quais tem sido dominado e economicizado o mundo moderno. O pensamento torna-se autônomo e poderoso frente as coisas objetivas, a sujeição do mundo e da natureza, pela descoberta de suas regularidades, distanciou o sujeito humano em relação ao objeto natureza, separou o conceito da coisa e instituiu o dualismo entre sujeito e objeto. Na medida em que o homem começou a descobrir os

segredos da natureza, ele começou a dominá-la, e com o domínio tornou-se seu explorador e algoz. Esta forma de pensar foi escrita por Adorno e Horkheimer, como a razão instrumental a razão que já não pensa no sentido do ser humano, da vida, passando a ser apenas um instrumento de domínio e de poder. O pensamento deixa de pensar a si mesmo e se transforma em instrumento para assumir o imperativo de comandar a práxis. O final dessa história é bastante conhecido, apesar da magistratura da razão esclarecida, o pensamento fica cada vez mais preso à imediaticidade dos fatos, que passam a ter a última palavra. A conhecida frase “contra fatos não há argumentos” diz tudo, Adorno e Horkheimer expressa isso de uma forma antológica - o esclarecimento - em perseguido, sempre o objetivo de livrar os homens do medo e investi-lo na posição de senhores. Mas a Terra totalmente esclarecida resplandece sob o signo de uma calamidade triunfal. Assim a dominação universal da natureza volta-se contra o próprio pensante, privando-o de sua subjetividade e transformando-o em um elemento da aparelhagem econômica. Por isso, mesmo preso ao real, o ser humano perde a capacidade de ouvir o imediato, perde a sensibilidade para os riscos que sua intervenção sobre a natureza provoca. É esta a idéia do conhecimento dominador e explorador que funda o projeto do crescimento do progresso e da produção sem limites, da lógica da verdade absoluta, do pensamento unitário e da ciência objetiva, do domínio do controle da gestão racional do mundo enquanto objeto externo. O projeto, tão pretensioso, que despreza todas as incertezas e os riscos, os quais considera apenas o preço necessário do progresso, não há nada que o progresso guiado pela razão, ou seja, pela ciência e tecnologia não possa resolver, pensa-se, aficcionado por esta idéia de progresso o ser humano, é acometido por uma grave cegueira em relação à destruição e os males que seu modelo de crescimento e a intervenção na natureza vão deixando pelo caminho. Talvez seja inócuo discutir hoje se teria havido outra alternativa, até mesmo porque foi o melhor que se soube imaginar para os problemas que havia. Importa hoje reconhecer os efeitos colaterais produzidos pelos remédios usados para curar os males de então e mudar as doses, trocar os fármacos cujos efeitos colaterais se revelam cada vez mais graves. Esta metáfora do campo da medicina parece bastante adequada porque serve para nos indicar as terapias para os males atuais. O mal do qual falamos é a destruição do meio ambiente, aqueles que estão interessados em superar este mal devem fazer a mesma pergunta que um médico faria diante de uma doença, ou seja, qual é sua origem? Quando estamos com febre, por exemplo, precisamos tratá-la, fazer compressas com água fria, tomar um antitérmico, isto é necessário como primeira medida, porque a febre, ao passar de certos limites, pode ameaçar a vida. Mas é necessário, sem dúvida, ver quais são as causas para poder tratar o mal pela raiz, como se diz na linguagem popular, do contrário a febre reaparecerá. De resto, a febre tem um lado positivo uma

vez que nos alerta a respeito da existência de um mal maior, invisível a primeira vista, do qual a febre é apenas a manifestação externa, aparente. Algo semelhante ocorre com os efeitos da agressão ambiental, eles nos alertam para existência de um mal mais profundo, que não aparece à primeira vista, no caso da crise ambiental, a menos que a origem dos males aparentes está precisamente no modelo de racionalidade adotado no início da modernidade, é ali que precisamos intervir. Desde o momento em que o homem criou condições para assumir as rédeas de sua história, passou a acreditar seriamente no progresso e do desenvolvimento sem olhar para as conseqüências negativas e destrutivas às externalidades dessa opção histórica. Foram necessários três séculos, e a ocorrência de ameaças assustadoras para aflorarem na memória os rastros de agressão que o projeto moderno vem deixando pelo caminho. A crise ambiental que agora vivemos nos leva a questionar o projeto epistemológico, orgulhoso de ter descoberto mapa da mina do progresso humano. Nos leva a questionar a partir de seus resultados as idéias absolutas e universais da razão, ordenadora e dominadora. Questionar a divisão entre sujeito e o objeto, entre o homem e a natureza que fundou a narrativa científico-tecnológica moderna, sobre cujo chão floresce a ciência econômica, portadora do ideal mecanicista das leis do mercado da economização do mundo político e do próprio ser humano. A dicotomização entre o ser humano e a natureza, ou seja, a visão antropocêntrica reporta-se diretamente ao modelo de racionalidade de conhecimento de tecnologia desenvolvido a partir da modernidade, que possibilitou a intervenção na natureza gerando impactos que hoje esgotam os recursos naturais e ameaçam a vida de muitas espécies dentre elas a do ser humano. Essas considerações, inspiradas na dialética do esclarecimento de Adorno e Horkheimer, tem o sentido de sugerir a busca dos fundamentos epistemológicos da crise ambiental que hoje vivemos. O retorno às origens permitem de um lado reconhecer a natureza fideísta do projeto moderno, que imaginou alcançar o progresso com um projeto de ciência e tecnologia, que sacrifica a natureza e o próprio ser humano. E de outro nos indica o talvez único caminho de escapar da morte anunciada da catástrofe ambiental, a reforma do pensamento e a construção de uma racionalidade ambiental que integre os potenciais da natureza, os valores humanos e as identidades culturais em práticas produtivas sustentáveis. No âmago da narrativa da logocêntrica moderna de compreensão, de ordenamento, de domínio e controle encontra-se o impulso da desestruturação e desequilíbrio ambiental. É no âmago dessa narrativa epistêmica que podemos encontrar os impulsos de transformação e superação da crise, a reforma do pensamento e a construção de uma nova racionalidade ambiental conjugadas à transição para uma nova ordem social. Do impulso advindo da racionalidade dominante, pode emergir um ambiente epistêmico que trata de impulsionar formas diferentes de convivência com a natureza no campo conflituoso

tuoso do desenvolvimento sustentável, rompendo a dicotomia entre sujeito e objeto, e a lógica da razão instrumental. A crise ambiental nestes termos pode ser interpretada na sua raiz como uma crise da razão, e não propriamente uma crise ecológica. A crise ecológica é apenas uma decorrência desta dialética iluminista que Adorno e Horkheimer tão bem descreveram, os problemas ambientais, diz Leff, são fundamentalmente problemas do conhecimento. Este é o portal de entrada que nos conduz a uma interpretação do sentido mais profundo da educação ambiental.

A formação de uma nova consciência como elemento alavancador de uma nova postura ecológica depende exata e fundamentalmente de uma nova postura epistêmica. Precisamos de uma mente com estruturas diferentes, com noção diferente da realidade, do sentido do homem, da vida e do mundo.

Por estas razões, creio que o estudo e o debate da relação entre a educação ambiental e racionalidade instrumental moderna é matricial para os que trabalham com a gestão dos recursos naturais. Levarem os indivíduos e grupos a tomar consciência do meio ambiente com seus problemas, a compreender o meio ambiente e o contexto global, a assimilar os sentidos dos valores sociais, a adquirir a competência para a solução dos problemas ambientais, a avaliar medidas de programas relacionados ao meio ambiente e a perceber e assumir suas responsabilidades na solução dos problemas ambientais, representam faces de um conceito que remete ao novo modelo de educação, muito distinto daquele que se coloca a serviço da razão dominadora e exploradora subjacente à narrativa moderna de progresso, baseado na fé institucional, na fé incondicional no potencial da ciência e tecnologia.

Não se trata, portanto apenas de incorporar à educação o tema do meio ambiente, mas de repensar a própria educação, que por ora se encontra à serviço do modelo de racionalidade moderno, que aportou a crise ambiental a qual nos referimos.

Sem este aprofundamento conceitual, o sentido da educação permanece ambivalente, uma vez que não se sabe a serviço de quem ela se encontra. Esse é o problema, o ponto de extrema relevância, já que a criação da autoconsciência ambiental e a mudança do comportamento dos sujeitos e das comunidades estão diretamente relacionadas e atreladas ao processo de produção de um novo conceito de educação, que não seja conivente com o modelo logocêntrico da racionalidade econômica, científica e instrumental que objetaliza o mundo, e domina e explora a natureza.

Esse, portanto, é o primeiro ponto, que do ponto de vista filosófico gostaria de assinalar: a educação ambiental, se quiser andar, se não quiser andar sempre à retaguarda, precisa visar a reforma do pensamento da racionalidade instrumental.

E passo ao segundo aspecto que é a mudança de postura ético-política.

Os aspectos conceituais que comentei até o momento, condicionam as formas de elaboração e gestão de políticas ambientais, reconhecer que a raiz da crise ambiental se localiza no modelo de conhecimento significa que se trata de um problema de identidade do homem moderno. E a crise de um modelo de formação e portanto uma crise de todos, que só pode ser resolvida com a participação de todos. Participação de todos significa a disposição de todos de mudar de mentalidade, com isso quero argumentar que os problemas do meio ambiente devem ser tratados como reeducação éticopolítica do ser humano. Nesse sentido são referência internacional as teses defendidas pelo colega nosso chamado Marcos Reigota, segundo as quais a educação ambiental deve estar comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas, que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum.

O que deve ser considerado prioritariamente na educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos visando à superação dos mecanismos de controle e dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos.

Esta educação política, visa a preparar cidadãos, cidadãs comprometidos para a convivência respeitosa e digna entre as pessoas, as outras espécies biológicas e a própria natureza.

Ao invés de insistir no dualismo moderno entre razão e objeto, ou seja, entre o ser humano e a natureza devemos reconhecer a necessidade de uma nova aliança entre os seres humanos e a natureza. Nos termos dessa aliança, a educação política deve ser criativa, inovadora e crítica. Criativa na busca de novas tecnologias e temáticas, inovadora ao relacionar conteúdos e temáticas ambientais às demais dimensões da vida cultural, ética, política e econômica, e crítica com relação aos dogmas científicos, religiosos, culturais a favor do respeito de todas as formas de vida da diferença e da promoção da igualdade.

A educação ambiental não visa, portanto, apenas transformar a consciência e as posturas individuais mas formar cidadãos e cidadãs interessados, interessadas em participar da definição e implementação de um novo ambiente político, econômico e social sustentável, por esta razão a educação ambiental é essencialmente uma educação política, ou seja, uma educação para a democracia, já é consenso que na sociedade complexa, interdependente e globalizada que nenhum ator isolado pode gerar processos de transformação.

Ulrich Beck escreve que somos membros de uma comunidade de perigo mundial, os perigos já não são uma questão interna de cada país, nem um país pode combatê-lo sozinho e crescente-se muito menos pode um grupo ou indivíduos isolados combatê-los. Por maior que seja o entusiasmo e o desempenho, a educação ambiental não

terá o impacto esperado se não estiver articulada às demais dimensões da vida social, em particular ético-política e econômica. Por isso a imprescindível intervenção circunstanciada e concreta precisa conectar-se permanentemente com as outras dimensões da vida social para conjuntamente romper com o modelo político-econômico instrumental e explorador.

Trata-se, como lembra Beck, de uma nova semântica do risco que é hoje de especial atualidade e relevância tanto na linguagem da técnica da economia, das ciências naturais, como na da política.

Trata-se não só de conscientizar as pessoas para atuar na solução de problemas concretos já existentes e evitar novos, mas de preparar os caminhos para um futuro sustentável e esta preparação é antes de tudo a formação dos cidadãos e cidadãs do futuro.

Só na complexidade do entrecruzamento de posições sociais, valores e ações divergentes e antagônicas surgem novas identidades individuais e coletivas portadoras de um novo saber ambiental, de uma nova epistemologia na qual se fundem conhecimentos, se projetam valores e internalizam os saberes.

Mas o futuro não depende apenas de decisões individuais e comunitárias, há atores privilegiados como o Estado e o sistema econômico que se não se juntarem à luta comum arruinam o futuro de todos. Das decisões do mercado depende o futuro de progresso ou de ruína.

Os governos hoje obedecem aos mandados da chamada Realpolitik que impõe os interesses pragmáticos, tanto do jogo político quanto da economia de mercado, por isso mesmo fazem muitas vezes uma política de duas caras, de um lado apoiam estratégias econômicas que aportam riscos para a natureza e de outro investem em medida de saneamento desses mesmos riscos. De pouco adianta a formação de uma consciência individual a respeito do uso mesurado dos recursos naturais do consumo ou da produção de dejetos se ela se estanca em si mesma.

É necessário formar uma opinião pública e uma sociedade civil suficientemente fortes para pressionar os agentes políticos e econômicos. Seria segundo Beck a união entre a sociedade civil e o Estado que significa o nascimento de uma forma cosmopolita de estatalidade. Eu lembro um exemplo, uma experiência que me aconteceu na Europa em uma das viagens que eu fiz, eu fiquei na casa de uma família, o que me parece bastante apropriado para essa questão da importância da formação de uma opinião pública. Em um dos dias ao voltar para casa eu passei em um lugar onde vendia vinhos e comprei um belo vinho francês, eu sabia que eles gostavam de beber vinhos. Quando eu cheguei ofereci o vinho e eu vi uma reação um pouco, não muito de regozijo digamos assim por parte das pessoas, eu fiquei preocupado e perguntei: escuta, não é um bom vinho? Não, é um ótimo vinho, é um excelente vinho. Eu disse: mas então por que esse desconforto? Aí a senhora me disse assim: olha é o seguinte, é que nós não bebemos vinho tinto francês en-

quanto não acabarem os experimentos de Mururoa, que eram as bombas atômicas. É sabidamente os agricultores franceses dos vinhos são poderosíssimos e não demorou muito tempo, ninguém mais bebia vinho francês e não demorou muito tempo a França parou. Quer dizer era uma opinião pública forte que forçou o Estado a tomar certas medidas. Por isso que eu acho que a sociedade civil e a opinião pública são elementos absolutamente necessários para corrigir e mudar esses desmandos.

Em termos sistêmicos é portanto indispensável a criação de uma consciência ambiental, ético-política, capaz de conter a voracidade e a agressividade inerente ao sistema político-econômico.

Isso implica a criação de uma nova mentalidade, de uma nova racionalidade, como já dizia antes, por isso a tarefa talvez mais importante da educação ambiental seja a da formação de uma opinião pública, de um lado sensível e aberta aos problemas ambientais, mas de outro também disposta ao engajamento político. Creio ser a formação da opinião pública atuante o fator mais importante tanto do incremento de políticas públicas ambientais quanto do avanço do ambientalismo corporativo, por isso no centro de toda educação ambiental deve estar o conceito de educação política, a política e o direito devem exercer sua função de controle e direção de que dispõe para superar essa dupla cara do progresso. Como se percebe é um aspecto particular do caráter político da educação ambiental, no entanto do maior interesse para um projeto social sustentável para o futuro. O que me leva a destacar essa dimensão política é a ambivalência que vejo na atuação do Estado que através dos seus representantes maneja com maestria o discurso ambientalista ao mesmo que segue profundamente comprometido com o modelo sócio-econômico neoliberal responsável em grande medida pela persistência, geração e gravidade dos problemas ambientais.

O mesmo se pode dizer das grandes corporações empresariais e se isto não for mudado sempre ficarão restritos os efeitos de todos os esforços a favor de um modelo sustentável de desenvolvimento.

Terceiro ponto: a educação ambiental e o pragmatismo econômico.

Vocês já percebem que esses pontos todos estão inter-relacionados entre si.

Gostaria agora de estender as considerações anteriores para o âmbito da economia, a mesma necessidade de se relacionar as iniciativas ambientalistas circunstanciadas às políticas de governança ambientalmente correta também se aplica à ontologia sistêmica da economia neoliberal.

Se não considerarmos e questionarmos os tratamentos do sistema neoliberal, que desfiguram por definição o ambiente por onde passamos continuaremos à retaguarda respirando sua poeira e tentando reparar os estragos que fazem.

Se não dialogarmos de forma mais intensa e objetiva com a área econômica, uma série de temas que são

da mais alta relevância ficam excluídos da agenda dos debates e neste caso o debate se torna por assim endemica-mente soft, ou seja, perde a pregnância da vida real com as determinantes políticas e sobretudo econômicas que bem ou mal existem e precisam ser levadas em conta por mais contrárias que sejam às nossas próprias convicções.

Quero chamar a atenção para as ambivalências que existem entre os modelos de racionalidade propostos no contexto da educação ambiental e o modelo econômico dominante, nota-se um claro descompasso entre o idealismo da educação ambiental e o pragmatismo da economia.

Ulrich Beck é incisivo ao afirmar que talvez se possa falar de meio ambiente em um contexto econômico particular mas quando se trata da atividade econômica em sua totalidade o discurso do ambientalismo se transforma em ficção.

Ao passo que na educação ambiental se defende o modelo de racionalidade que ultrapassa os limites da razão técnico-científica instrumental e se abre para outras dimensões do ser humano como o cultural, o político o ético, a racionalidade econômica se orienta preponderantemente para o crescimento econômico a qualquer preço, admitindo como incontornáveis os efeitos negativos sobre o ambiente. Minha ponderação é que deve haver uma maior convergência, digamos dialético-dialógica entre as teses da educação ambiental e o mundo da economia real. Tenho plena consciência das dificuldades dessa tarefa uma vez que, além dos enormes interesses financeiros, está em jogo o próprio modelo de desenvolvimento econômico que assumimos, mesmo assim trata-se de uma tarefa incontornável pois se torna cada vez mais claro que algo precisa ser feito se ainda desejamos acreditar na sobrevivência da humanidade.

No contexto do modelo econômico hegemônico, o crescimento é uma preocupação central de todos os países, uma vez que domina a convicção de que este é o único caminho para o desenvolvimento social e econômico. No entanto segundo Beat Bürgermeier, a relação entre a poluição e o crescimento econômico é estreita, uma vez que exprime uma interação permanente entre as atividades humanas e o ambiente natural.

Daí derivam perguntas a respeito do conceito de crescimento e da relação entre o crescimento e a degradação ambiental. As respostas a essas perguntas são muitas e polêmicas, suscitando sempre acirrados debates em torno da natureza do crescimento social ou puramente econômico da medida do crescimento e até mesmo da necessidade ou não do crescimento. Por sua vez cada um desses temas mudam de figura quando tratados desde a perspectiva de países ricos, países em desenvolvimento ou países pobres.

Além disso, as respostas ainda variam segundo se trata de um crescimento estritamente econômico ou de um crescimento que leva em conta os custos socioambientais decorrentes da poluição.

Os defensores da chamada Curva de Kuznets são favoráveis ao atual modelo de crescimento com o argumento que seus efeitos negativos tendem a regredir com o avançar do crescimento. Já outros como Nicholas Georgescu-Roegen defendem a idéia radical do decrescimento em função do esgotamento dos recursos naturais. Outros ainda apostam no gênio humano de desenvolver novas tecnologias capazes de neutralizar os efeitos negativos do crescimento. Como se pode observar o que mais uma vez está em debate é o legado do iluminismo, da metanarrativa da ciência e tecnologia, da crença no progresso infinito baseado na ideia dos recursos naturais inesgotáveis.

Hoje as teses do crescimento zero ou do decrescimento são consenso de críticas, não se vê portanto, pelo menos não até o momento, alternativa para o crescimento. Contudo segundo Bürgermeier, apesar de a economia ser cada vez mais interpretada num espírito positivo, pelo fato de favorecer uma abordagem técnica e instrumental ela interpela-nos sobre questões de fundo.

Qual a finalidade da atividade humana? Qual nível de bem estar que se procura atingir? A procura do crescimento, da produção e do consumo deve ser considerada como a única resposta?

Dessa constatação que parece difundir-se cada vez mais no contexto da sociedade de risco decorrem pelo menos três importantes inovações: a - o quadro jurídico que regula as atividades econômicas no que diz respeito ao direito ambiental parece que está começando a mudar. b - as externalidades, os efeitos colaterais começam a entrar no cálculo econômico dos preços finais dos produtos. E c - as desigualdades sociais globais repercutem sobre as reformas econômicas internacionais.

No Brasil, o tema da proteção ambiental só chegou com a constituição de 1988, mas a despeito de sermos tardios, não se pode negar que fizemos progressos na medida em que, aos poucos, parece difundir-se a idéia de que é preciso conservar e conversar. No entanto, segundo Beluzzo, nosso conhecido economista, quando os economistas se põem a falar sobre questões ecológicas, eles não conseguem romper o círculo vicioso entre o uso dos recursos e a acumulação de capital, por isso, segundo ele, a sociedade avançou de forma contraditória construindo a possibilidade de se desenvolver sem agredir a natureza, mas ao mesmo tempo tornando essa agressão cada vez mais dolorosa. Por que ocorre isso? A resposta está na forma do capitalismo liberal e hoje neo-liberal, interessado apenas no lucro, no uso dos recursos naturais, no consumo e no descarte.

O capitalismo se orienta no lucro e para alcançar este objetivo, não mede consequências por isso apesar dos sinais de conscientização a economia capitalista e o movimento ambientalista continuam seguindo duas lógicas distintas e opostas.

Nosso discurso altruísta é muitas vezes estranho ao pragmatismo da economia real. Este pragmatismo só

se altera pela mudança de consciência, pela disposição da sociedade de repensar e mudar os comportamentos diretamente prejudiciais ao meio ambiente, pelo compromisso com a responsabilidade, só assim se fecha o círculo entre o sistema econômico e o sistema educacional.

O 'homo-economicus' precisa entender que a natureza tem um tempo diferente da do ser humano, sua história, da natureza, se conta em três ou quatro bilhões de anos, o homem apareceu nesta história nos últimos segundos. Tal como superou muitos outros problemas ao longo de sua história, a natureza, ironicamente com a maior naturalidade, pode livrar-se do problema homem, então como disse Sérgio Besserman Vianna, integrante da comissão brasileira na COP 15 em Copenhague, 2009, não se trata de nos arvorarmos em deuses onipotentes que cuidarão de Gaia, a mãe que está precisando de ajuda. Ela não precisa de ajuda. São termos dele, ela não precisa de ajuda, ela nos ignora, se a gente encher muito o saco ela se livra de nós. É uma citação literal, eu não deveria falar essas palavras aqui, mas ele pode.

A economia, na medida em que representa a efetivação da racionalidade instrumental científico-tecnológica que se encontra na raiz da relação patológica entre o ser humano e a natureza, constitui-se num elemento central de qualquer projeto de superação da crise ambiental, em função disso a qualquer projeto de educação ambiental.

E eu concluo: quanto ao primeiro aspecto que trata da relação entre educação ambiental e a crise da racionalidade moderna, tentei defender o ponto de vista que seria importante alocar a crise ambiental na narrativa moderna do progresso científico tecnológico e da razão instrumental, penso que com a explicitação desses precedentes teóricos-metodológicos, tanto seria mais fácil compreender a dimensão epistêmica da educação ambiental, quanto se poderiam embasar historicamente alternativas de solução.

O segundo ponto, focado na relação entre educação ambiental e gestão política, e formação ético-política do homem, procurei argumentar a favor de uma aproximação dialógica mais estreita entre educação ambiental e a dimensão ético-política do ser humano. Parto do ponto de vista que não pode haver uma reversão da crise ambiental sem formação política para a cidadania responsável e sem adequadas políticas públicas para o setor. O Estado, com todas as suas interferências tanto na própria educação quanto na economia, é um agente indispensável de recuperação do equilíbrio ambiental. Para que possa exercer esta função, é necessário rever a ambivalente política de duas caras, que ora adere a um sistema econômico gerador de terríveis externalidades, ora se proclama arauto da política ambiental sustentável.

No terceiro e último item, busquei estabelecer uma relação entre a educação ambiental e o pragmatismo econômico. Trata-se aqui de um aspecto nevrálgico, porque a economia exerce a função de braço executivo da razão instrumental, enquanto não se convencer, mediante a pressão da opinião pública, o setor econômico a repensar a idéia de

crescimento, dificilmente se avança na superação da crise ambiental. Por essas razões, é preciso intensificar o diálogo entre educação ambiental e a política e a economia.

Em resumo, minha tese em relação a política ambiental em educação ambiental, é que ela deve ter duas dimensões: uma que trata da intervenção concreta da elaboração e execução de projetos que buscam amenizar e corrigir os riscos ambientais com a participação da população contribuindo assim indiretamente ou diretamente para a formação de uma nova consciência cidadã responsável, e a outra complementar à anterior, é que a política ambiental deve estar intrinsecamente ligada a uma profunda revisão de nosso modelo de progresso adotado no início da modernidade, baseado na racionalidade dualista, instrumental que confere ao homem o direito de domínio e exploração em proveito próprio, sem qualquer limite de exploração dos recursos naturais. A presença dessas duas dimensões deve configurar-se num critério de seleção e financiamento com recursos públicos de qualquer projeto de política ambiental. Muito obrigado.

**Cláudia (CEA)** – Professor, agradeço imensamente pelo presente da sua fala nessa manhã de sábado brilhante e pontual, muito obrigada. De imediato chamamos o próximo palestrante, professor Pedro Roberto Jacob. Doutor Pedro Roberto Jacob, possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade de SP, graduação em economia pela universidade de SP, mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Graduate School of Design - Harvard University, doutorado Sociologia pela Universidade de SP, livre docente em educação pela USP. Professor titular da Universidade de SP, co editor da revista Ambiente e Sociedade desde 1997, membro do conselho editor das revistas Environment and Urbanization, EURE de Santiago, professor corrige depois o nome da publicação e OS - Organizações e Sociedade, também. Tem experiência na área de políticas públicas, ambientais, sociais, gestão ambiental, movimentos sociais e participação, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento sustentável, gestão compartilhada de recursos hídricos, participação social e gestão de resíduos sólidos, educação ambiental e participação da sociedade civil na gestão ambiental, coordenador do TEIA-USP, laboratório de educação e ambiente. Representa a USP no comitê de bacia hidrográfica AT, onde exerce relatoria da câmara técnica de planejamento e gestão. Coordenador acadêmico do projeto "Bacias irmãs" sobre construção de capacidade da sociedade civil para gestão de bacias hidrográficas entre 2003 e 2008, coordenador do projeto "Alfa" da Comunidade Européia sobre governança da água na America Latina e Europa, que conta com 10 instituições, universidades, coordenador do projeto FAPESP de políticas públicas sobre aprendizagem social em bacias hidrográficas na RMSP. Professor muito obrigado pela sua presença nessa manhã, fique à vontade.

# Possibilidades e limites da Política Estadual de Educação Ambiental como instrumento de apoio na definição de temáticas e perspectivas de abordagem dos projetos de Educação Ambiental a serem fomentados pelos agentes públicos estaduais

Prof. Dr. Pedro Jacobi  
TEIA/USP

Bom dia a todos e todas, obrigado pelo convite, eu estou substituindo uma outra pessoa que lamentavelmente não pôde participar, então o convite foi um pouco recente, eu busquei de certa forma cumprir com os objetivos da solicitação do tema que está colocado pra mim de 'Possibilidades e limites da Política Estadual da educação ambiental como instrumento de apoio na definição de temática e perspectiva, abordagem dos projetos de EA a serem fomentados pelos agentes públicos estaduais.' Juro que não inventei esse título. Queria fazer uma ressalva, fui membro do comitê da bacia hidrográfica do Tietê até o ano passado, atualmente não sou, acho que temos momentos que participamos dessas atividades, mas além de conhecer muitos de vocês, e termos uma convivência, eu me vejo como uma pessoa está dentro da universidade com uma trajetória na Faculdade de Educação e no Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental, sempre me vi como uma pessoa com perspectiva interdisciplinar, mas também muito sintonizado com as questões que se colocam enquanto membro da sociedade civil. Por isso o envolvimento no comitê, assim como participei recentemente do próprio Conselho da Agência do Alto Tietê, e também tenho um longo envolvimento com a ONG 5 Elementos, da qual atualmente sou presidente do conselho. Então tenho uma convivência que me permite, de alguma forma, provocar um pouco a plateia, tanto pela minha vivência acadêmica, e a preocupação em que nós possamos dentro da universidade ter cada vez uma sintonia maior com as questões que efetivamente desafiam as políticas públicas, que a gente possa pautar cada vez mais os nossos trabalhos de pesquisas como um diálogo e uma devolução da produção de conhecimento para tudo aquilo que é esse complexo universo, essa teia de relações que numa sociedade democrática demanda essa articulação entre Estado e sociedade civil com seus diferentes segmentos. Um evento como este é extremamente importante porque, principalmente, se possível, surjam muitos contraditórios se debata, se problematize e se tragam questões, tudo aquilo que está nos incomodando e gostaríamos de ver modificado. Principalmente a partir de questões que meu xará Pedro colocou, que nos desafiam muito, ou seja, é muito recente do ponto de vista histórico, a visão de que o ser humano está criando problemas ambientais. Em 72 eu tinha 22 anos, quando aconteceu a conferência de Estocolmo. Se veio com muita motivação para conferência do Rio, se avançou muito a sociedade civil cresceu muito, se visibilizou muito, essa época era uma época onde, principalmente na America Latina, muitos países estavam engatinhando da redemocratização, estavam, nos colocando desafios ideológicos, organizacionais. As organizações não governamentais estavam num momento de muita visibilidade, de muita força, capilaridade, temas presentes no mundo inteiro, na questão da proteção da biodiversidade e sua convergência com a sobrevivência das comunidades indígenas, quilombolas, todo tipo de comunidades que de certa forma foram excluídas ou eliminadas pelos colonizadores durante séculos. Ao mesmo tempo uma preocupação muito grande com a degradação, já tinham havido vários desastres ambientais, hoje a sociedade já se acostumou a essas desastres, o último desastre do Golfo parece uma coisa irônica, mas a gente ficava toda noite na televisão pensando quando será que vão tapar esse buraco do qual fica saindo o ouro negro, como se chamava. E a sede, digamos, de gerar energia se coloca de forma ilimitada porque efetivamente temos uma população de quase 7 bilhões de pessoas, podendo chegar, segundo as estimativas demográficas, a um teto – teto é sempre relativo dizer – aos 9 bilhões em 2050, tá aí colocado. Se nós não apostarmos num genocídio coletivo, se não chegar Godzilla, ou se não houver uma invasão de Marte, qualquer tipo de coisa dessas, seremos muitos, e isso é um dado de realidade. Quanto a isso, não podemos questionar. E por outro lado, uma parte

importante desta sociedade nunca consumiu nada\*, também é um dado concreto. São dados que a gente simplesmente não pode ignorar, são dados condicionantes da nossa sociedade. Então a gente tem que refletir um pouco, digamos eu, apesar de poder ser crítico, sou otimista, porém realista. Mas acima de tudo me coloco na perspectiva da pró-atividade, do fazer coisas tomando em conta o condicionante que em cada contexto se colocam, aqui foram mostrados muitos deles. O Brasil, na sua complexidade de poder ser quinta ou sexta economia do mundo é a septuagésima terceira em IDH, tem um enorme contraditório aí. Um passivo que se pode colocar é que está buscando se melhorar com diferentes tipos de políticas, mas há um passivo muito pesado que é efetivamente o passivo educativo, um passivo de enorme gravidade. É com esse que estamos lidando aqui, é com esse que estamos lidando aqui, lidando com pessoas que têm maior preocupação, e ao mesmo tempo, muitas vezes, extremamente constrangidas por todos os aparatos burocrático que se constroem e que muitas vezes apenas registram exatamente que são as relações de poder dentro da sociedade. Enfim, eu estou fazendo este intróito porque eu acho que muito das questões que se colocam para nós não podem ser mais olhadas de uma perspectiva maniqueísta, elas precisam ser olhadas desde uma perspectiva onde, com todas as diferenças, com todas os contraditórios, tenhamos que ter em mente uma palavra básica que é cooperação, co responsabilidade, articulação entre atores, somatórias. Porque, se na vida política muitas vezes o que a gente observa que prevalece a soma zero nas disputas de poder e quem perde somos todos nós, na vida da sociedade civil ativa com seus diferentes interesses nós não podemos repetir muitas vezes o que acontece na vida política. E disso eu entendo que hoje, no contexto de pensar a realidade ambiental e a realidade hídrica, onde nós temos uma somatória de aspectos concretos, passivos ambientais, indefinições das próprias políticas, falta de diretrizes que estabeleçam metas, que estabeleçam definições mais claras, ações muito espontaneístas, porém bem intencionadas, tudo isso faz parte de uma lógica muito pouco sistêmica e que nós precisamos repensar porque nós estamos lidando com recursos públicos, muitas vezes não estamos sendo avaliados, não estamos sendo checados, nós mesmo à vezes nos checamos, mas a sociedade nos checa muito pouco porque a sociedade é muito pouco mobilizada. Temos que ser realistas, eu estudei o movimento social muito tempo e hoje, se eu vejo o que foi a mobilização social há 20 anos atrás e o que ela é hoje se modificou muito, a sociedade se pragmatizou em busca de resultados, resultados imediatos, há uma série de aspectos que fazem parte dessa teia complexa, eu acho que a gente precisa olhar isso e de uma forma muito concreta.

Nesse contexto então, surge a legislação e surge a legislação onde a gente pode dizer é o possível. Queríamos que fosse melhor, não foi, mas precisamos mostrar

isso, trazer isso à tona. Então quando me demandam, digamos, de fazer essa reflexão, eu me coloco, claro, primeiro a gente precisa fazer uma leitura dessa legislação não para transformar, digamos, esta sala, se eu quiser, em um palanque para cair de pau, para criticar, mas fazer uma leitura do que essa legislação viabilizou ou pode viabilizar, o que ela dá como condicionante, como espaço de acolhimento para fazer coisas. Então uma legislação estadual obviamente que em geral é decorrente a uma legislação nacional – nem sempre a legislação de recursos hídricos, não é bem o caso, São Paulo tem uma legislação estadual, e o Rio Grande do Sul, tiveram uma legislação estadual antes da legislação nacional. Então isso aconteceu, mas em termos de legislação estadual, ou seja, “o quanto” e a pergunta que se coloca aqui, – “o quanto que essa legislação pode ajudar o agente público a decidir como se vai tratar dos projetos de educação ambiental?” Então nós temos algumas questões bem concretas. No PRONEA, por exemplo, existem três componentes básicos: capacitação dos gestores e educadores, desenvolvimento de ações educativas, desenvolvimento de instrumentos e metodologias. E tem uma série de linhas de ação formal e informal, educação formal etc, comunicação, articulação.

Bom, uma das grandes questões, efetivamente, é a capacitação de gestores, e desde uma perspectiva onde a dimensão interdisciplinar cada vez chegue mais próxima, para que as pessoas tenham uma visão cada vez mais intersetorial. Nós observamos isso nas políticas públicas, ou seja, a divisão das Secretarias ao sabor do governante. – porque não tem lógica, a lógica é onde que eu aloco dentro da relação ou dentro das coalizões políticas etc. Isso é o que acontece, a Secretaria do Meio Ambiente uma hora está aqui outra hora está acolá, onde estará? Boa pergunta, não sabemos, como estará composta, como estará articulada? Indefinições...

Então estamos em um momento até onde tudo isto é bastante oportuno porque se pode pelo menos trazer à tona o desafio que está colocado, para que a temática da educação para o meio ambiente, a educação ambiental, a educação para a sustentabilidade, educação socioambiental, educação para o desenvolvimento sustentável enfim, o nome que cada um quiser dar, porque não acho que nesses nomes, por mais que muitas vezes digam que estão colocados necessariamente visões paradigmáticas, eu tenho a leitura de que isso não interfere diretamente. Eu acho que por trás de tudo isso há uma questão básica, é a aprendizagem social, uma lógica que fortaleça práticas cooperativas entre os diferentes atores sociais, que a universidade possa contribuir junto aos comitês, que os comitês se aproximem da universidade, que as instituições, diferentes instituições da sociedade tenham cada vez uma visão mais de corresponsabilidade. Porque a grande questão que se coloca, a partir até do que o Pedro falou, é como se estimula a responsabilidade. As políticas públicas demoraram 20 anos na lei de resíduos para conseguir chegar a um pontinho da corresponsabilidade, por exemplo, a logística reversa.

\* Também é um dado concreto, são dados que a gente simplesmente não pode ignorar, são dados condicionantes da nossa sociedade.

É muito concreto, foram 20 anos, ou seja, na história da humanidade, 20 anos podem não parecer nada, mas na história da quantidade, do que se produz e do que não se sabe fazer com o que se produz é muito tempo.

É interessante observar esses tempos históricos. Tem uma série de trabalhos que foram feitos, tem publicado na revista *New Scientist* em 2008, que mostra o quanto a sociedade foi provocando, aumentando seu consumo provocando depleção, destruição de 1750 a 2008 e a gente observa digamos que o grande salto se dá a partir de 1950 quando a gente olha essas linhas ascendentes.

Temos algumas coisas interessantes, há duas ou três semanas atrás, quando se aprovou essa nova, na COP em Nagoya sobre a biodiversidade, pelo menos tem uma luz no fim do túnel de que haverá efetivamente coresponsabilização maior do setor produtivo em relação à questão do controle da biodiversidade, da sua responsabilidade nessas questões. Nós temos um tema muito em aberto ainda que é a questão das mudanças climáticas, porque de fato é o intangível e, para a sociedade, a maior parte das coisas não podem ser, digamos, ela não lida com isto, não lida efetivamente, falar de crédito de carbono, ou seja, a pessoa mal, a maior parte da população nem sabe que é uma ação, obviamente, e não tem nem sequer conta no banco, então muito menos saber que é uma ação. E concretamente toda essa dimensão de intangível é algo que pesa muito na dimensão da gestão dos recursos naturais, mas também pesa muito na dimensão das práticas educativas. As questões são muito intangíveis, ou seja, a tangibilidade, – colocar apenas por resultados quantitativos também não necessariamente nos garante a efetividade disso. A Taciana falou muito bem sobre eficácia, eficiência, efetividade que são mensurações dentro de uma lógica para discutir as políticas públicas, como foi abordado por São Paulo, Nações Unidas. Mas eu queria retomar um pouco destas questões a partir das políticas, onde estamos falando em construção de valores, relações sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes. Tudo isso está em um território muito intangível, está em um território muito intangível, ou seja, valores: estamos vivendo em muitas realidades políticas, a sociedade acaba tendo uma visão de que, enfim, como os setores das elites tem sido muito corruptos, as pessoas podem se tornar corruptas; como a justiça não funciona, simplesmente as transgressões acontecem, ou seja, nós temos alguns países...

Tem hora que eu misturo o espanhol e o português, desculpem, sábados de manhã por exemplo acontece isso. 46 anos de Brasil e de vez em quando ainda acontece isso.

Mas por exemplo, tivemos sociedades, como a colombiana, de uma forma está tentando superar o quanto que o narcotráfico transversalizou a sociedade. E o México está vivendo essa situação hoje, de uma forma brutal e que desmonta o tecido social. E no que nós estamos tratando fundamentalmente é sobre a capacidade de mobilizar e sensibilizar o tecido social, e se esse tec-

do social está totalmente fragmentado, controlado e desestimulado. Nós temos aí uma questão muito concreta para refletir, inclusive porque podemos fazer ótimas leis e o Brasil também tem até essas famosas frases: “a lei ora a lei” ou “a lei é apenas para os mais fracos”, tem toda essa argumentação que a gente não pode confiar, eu não estou aqui desqualificando a absoluta importância porque ela é um pacto da sociedade, a questão é se essa lei, ela é implementada, se esse pacto de verdade ou é um pacto fingido para dizer que se cumpriu com um requisito.

Então essa é sempre uma questão que nós precisamos refletir com muito cuidado, eu não vou entrar em todos os méritos do PRONEA, mas reforçar essa ideia de que estamos falando em capacitação, desenvolvimento, de ações educativas e desenvolvimento de instrumentos e metodologia. Porque quando eu penso as práticas educativas e eu vejo muitas vezes o quão difícil é sensibilizar as pessoas, eu fico pensando, já sou professor há 33 anos, então sala de aula a gente também se coloca muito essas questões, ou seja, o que eu falava há 10 anos é conveniente que eu fale hoje? De que maneira que eu estou falando e de que maneira eu estou me comunicando? É quase incomum ver, por exemplo, uma apresentação como a do meu xará, lindo. Mas isso é normal em certas áreas de conhecimento. Ou falar sem Power Point, parece que você não preparou a fala, é um pouco, esse tipo de questão se coloca ao aluno, se você não tem Power Point na sala de aula, esse cara aqui não preparou a aula, é mais ou menos essa imagem que tem, e na verdade é uma muleta porque eu tenho papel, tenho minha ideia ainda, tico e teco funcionam, então a gente consegue organizar as ideias e pensar. E tem um acúmulo que eu acho que isso que acaba sendo fundamental, então nós também estamos sendo muito condicionados por essa lógica, ou seja, uma lógica onde cento e quarenta caracteres é o ‘must’, então você se comunicou e foi, e disse. Onde eu vou misturando cada vez mais palavras em inglês porque isso parece que eu sou cosmopolita. Enfim, é uma série de aspectos que, de fato, podem desvirtuar muito algo que é fundamental, que é o conhecimento e a dificuldade de transmitir conhecimento, e a dificuldade de motivar as pessoas para se interessarem pelo conhecimento, e a dificuldade de estabelecer o diálogo em torno do conhecimento, e o desafio de não estar falando e achando ótimo o que você está falando mas não levando em conta se as pessoas estão se interessando pelo o que você está falando. Todas essas questões fazem parte hoje de um desafio muito grande que é pensar a educação, além de todos os aspectos, como disse, infraestruturais, conjunturais etc.

Então, quando discutimos a legislação estadual, eu não quero fugir daquilo que me foi colocado para abordar, mas abordarei também outras questões. Cabe a gente olhar o que está dito e o que não foi permitido dizer, porque quando a gente olha a legislação estadual a gente leva uma certa surpresa na hora que lê a palavra vetado, vetado, vetado, vetado, vetado. Se vetaram tanto, e porque de

certa forma, alguns não queriam que esta questão entrasse em pauta porque exigem, de um lado, recursos financeiros, gestão administrativa, sem entrar no mérito daquelas questões ideológicas que obviamente estariam colocadas. E como eu disse antes, uma legislação é um pacto, é um pacto de contrários, às vezes um pacto também, na medida do possível, com algumas convergências obviamente, mas um pacto do possível, e quando a gente abre aqui a legislação estadual a gente pode subdividir essa legislação, pelo menos no que eu entendo, em aquilo que é de uma forma óbvia, vamos dizer assim, princípios, objetivos, as articulações, os atores, as formas de ação, a formação de recursos humanos, as atividades pedagógicas, E aí fica justamente toda uma série de aspectos vetados. Então eu vou brincar um pouquinho com isso, porque é dentro desse contexto que a gente pode olhar se essa legislação efetivamente nos permite fazer educação ambiental ou não nos permite fazer educação ambiental, também isso cabe ser visto.

Então quando diz que ela é um componente essencial da política nacional e estadual do meio ambiente, articulada todos os níveis, tudo bem, isso aí não tem nada. Mas isso no artigo 5, mas no artigo 6 já vem o primeiro veto, o primeiro veto que é associado a indefinição de competências, ou a imprecisão de competências. Então se vetam uma série de incisos com seus artigos, e depois no artigo 7, se reforça apenas os outros setores, então fica claro que há uma indefinição de competência sobre que papel o Estado deve assumir na sua responsabilidade na implantação da Política de Educação Ambiental, fica impreciso isso, então esse também é um tema interessante para a gente estar debatendo.

### [Interrupção no áudio]

É, eu acho que se coloca essa palavra controle social porque nós agora somos democráticos, agora a questão é se exerce o controle social e se há condições de exercê-lo.

Então, esse já é um tema importante, a discussão sobre controle social. A noção de controle social no Brasil, do que me lembro, do que acompanhei bastante o movimento da Reforma Sanitária, está muito associado ao campo da Saúde o tema do controle social e também ao campo da Educação na legislação. Mas a legislação que foi feita sobre a Saúde, acompanhei isso desde a década de 80, foi muito participativa, com grande envolvimento dos movimentos de saúde, das organizações sociais muito forte, e também com uma convicção muito grande dos setores comprometidos da área da Saúde Coletiva, foi muito importante essa presença nessa definição, e a partir disso a palavra 'controle social' foi sendo integrada cada vez mais na cultura política da definição da legislação. O tema, obviamente, numa sociedade democrática, onde nós almejamos que as pessoas participem, mas eu digo algo que eu repito há 25 anos, ou 20 anos, 25-20 pelo menos, as pessoas não vão nem sequer

em reunião de condomínio para discutir os problemas que lhe dizem respeito diretamente e a gente espera que as pessoas participem. A leitura que tenho que eu tenho da participação na sociedade brasileira é que a participação tem se dado geralmente dos que não têm e que lutam por ter, mas os que tem muito pouco se mobilizam até, ou então se mobilizam para defender interesses criados como ruas fechadas, ou coisas semelhante, quase que numa lógica racista ou excludente, mas o mínimo de uma mobilização efetiva em termo de se pensar o interesse público, interesse comum.

A sociedade brasileira, se a gente olha para história, podemos ver 'Casa grande e senzala', podemos ler 'Os donos do poder', podemos ler 'Clientelismo e voto', podemos ler o antropólogo... da Mata? agora me foge o primeiro nome dele, – o Roberto da Mata – que faz o 'Brasil, Brasil', a ideologia do brasileiro'. Podemos ler muita literatura e observar que não é uma, é uma população que enfim, que gera não digo só brasileira, mas uma América Latina, talvez com exceção um pouco dos povos Andinos, que a cultura indígena é muito forte, uma visão cooperativa, uma visão muito de agregação e a gente vê isso até hoje, presente. Mas é uma sociedade que se acostumou a ser tutelada do patrimonialismo, uma sociedade que efetivamente tem uma cultura de dependência das elites, então ela se mobiliza muito pouco, isso é um traço cultural, ou seja, os EUA é uma sociedade que a gente pode dizer que é extremamente individualista, mas que tem uma forte cultura comunitária, seja para defender o bom, seja para defender o negativo, mas tem forte cultura comunitária. A sociedade brasileira não é bem assim, então isso também é um fator limitante, do ponto de vista de se pensar as próprias práticas participativas, e hoje digamos com uma geração cada vez mais pragmática, as pessoas se perguntam: "o que eu ganho com isso?". A ideia do pragmatismo, do olhar a curto prazo, também nos colocam algumas limitações, aí a gente precisa refletir muito sobre quanto as nossas próprias deficiências para mobilizar e sensibilizar a sociedade, acho que isso é importante refletir.

Quando falamos dos princípios básicos da educação ambiental, está colocada aqui: "a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre meio natural, socioeconômico, político e cultural sob o enfoque da sustentabilidade". Acho que aí está colocado um tema que obviamente quanto mais se cedo as crianças tiverem esse tipo de conhecimento na escola, quanto mais estiver presente a formação de pedagogo com uma visão transversal interdisciplinar, se apliquem efetivamente o PCN, mas não se deixe apenas na retórica. Quanto mais presente estiver, não sei, 10-15 anos daqui, acho que antes disso não, a disciplina de Educação e Meio Ambiente, na grade curricular obrigatória, quanto menos a gente tiver que brigar no cotovelo para que possamos ter conteúdos transversais interdisciplinares, eu digo isso porque eu faço parte do Programa de pós graduação em Ciência Ambiental, um programa que tem 20 anos, e estou há 15 anos. É um

espaço que eu me sinto realmente podendo fazer, dentro do possível, uma prática interdisciplinar, mas é um espaço, que dentro da Universidade é microscópico, microscopicamente visto. Tem gente que nem sabe que existe o programa, nos coloca obviamente uma questão, mas há gente está observando que hoje já dentro da Universidade há uma preocupação, e há um aumento muito grande do número de programas interdisciplinares, a Capes tem uma área interdisciplinar, isso está incrementando porque efetivamente a temática ambiental está se tornando, como alguns dizem, moda. Não é moda gente, está se tornando uma necessidade que é bem diferente de ser uma moda, Meio Ambiente está na moda, estará até o fim da vida, está para sempre. É uma moda que não acaba então vai ter o prêt-à-porter mesmo, nós temos que usar sempre, porque efetivamente a temática ambiental não é moda, ela está aí colocada e estará cada vez mais presente, seja por uma visão catastrófica que se coloca para sociedade, seja por uma visão preventiva que se espera que aumente, que existe um espaço, digamos, de corresponsável, em um espaço de pessoas com uma visão, um pensamento reflexivo. Esse é um espaço de pessoas que não estão vendo isso como uma moda, mas sim como uma necessidade, como um desafio, porque a incerteza é uma palavra que só recentemente se insere. Pedro Goergen que falou sobre o Georgescu-Roegen, trabalhos desde a década de 70, era considerado um louco, herético e hoje existe toda uma corrente de pensamento a partir das ideias de Georgescu-Roegen, que é a economia ecológica, onde inclusive há toda visão teórica do estado estacionário, da economia estacionária, essa visão. Que é uma questão que obviamente seria o nosso ideal, nosso grande desejo, mas não é bem isso que efetivamente no curto prazo está colocado, mas a depleção dos recursos naturais, e tem gente calculando essa depleção, o prof<sup>o</sup> Robert Constanza tem feito muitos trabalhos sobre isso, quantos trilhões nós desperdiçamos, os trilhões que desperdiçamos, e trilhões que utilizamos mal, e ao mesmo, os trilhões que não redistribuímos, porque tudo isso é uma somatória de questões, então nesse contexto, essa dimensão dessa visão integrada, é absolutamente fundamental.

Outro aspecto que a legislação nos coloca é a participação comunitária ativa, então já me referindo, preciso retomar isso. Assim como a questão do estímulo à cooperação entre as diferentes regiões do Estado. É algo que a gente não vê acontecer, até porque existem sempre disputas políticas que eliminam a possibilidade da cooperação.

Quando a gente observa, por exemplo, eu estudei e trabalho também com a temática dos resíduos sólidos e acompanhei, digamos, a constituição de alguns consórcios de resíduos sólidos, principalmente em Santa Catarina, onde existe uma visão mais cooperativa, mais comunitária entre prefeituras. E a gente vê acontecendo consórcios com prefeitos de diferentes partidos, a gente diz: “Nossa, isso no Brasil”, então é interessante porque é possível, em

nome de algo que é buscar uma solução mais inteligente, porque no fundo é uma solução mais inteligente encontrar uma solução para aquilo que ninguém quer: ver os resíduos por perto. Então, quando a gente observa isso, essa dimensão da cooperação nos coloca obviamente uma questão estratégica, eu acho que toda a discussão de Educação Ambiental tem que estar pautada nessa visão, e obviamente tem que estar pautada em responsabilidades para poder ter essa articulação e essa visão de cooperação.

Aqui quando a gente vai olhando também tem um, enfim, um decálogo de tudo para se fazer e etc. Mas uma questão que eu gostaria de reforçar, e que eu até por fazer parte, sempre fiz parte, de ONG, Sociedade Civil, fui membro do Conselho do Greenpeace durante 4 anos, fiz parte como disse da Cinco Elementos, porque eu realmente entendo que a gente tem que buscar os espaços de poder dizer: “Sou um cidadão, tenho direitos e quero contribuir nesses espaços”, para que as iniciativas que o poder público, muitas vezes, nem tem porque estar fazendo, a sociedade civil possa estar fazendo de uma forma clara, precisa, que é a militância, o ativismo, o questionamento, que é fundamental, a indignação. Coisas que parece que a gente se indigna quando a água chegou já no pescoço, ou seja, não se trabalha no sentido de que a indignação seja precedida por uma visão preventiva. Então essa lógica é a lógica que obviamente nos estimula a deixar um pouco o conforto dos nossos lares e, podemos ir para a rua, ou não ir para rua, fazer isso, fazer aquilo, mas ter um envolvimento no sentido do ativismo, de uma participação que não é apenas para cumprir tabela de campeonato, mas efetivamente uma participação que signifique “nós somos ativos, estamos indignados, questionamos, trazemos problemas, não estamos satisfeitos com isso, com aquilo”. Aqui tem várias pessoas que têm feito isso, estão mobilizadas por isso, porque é preciso fazer isso, se não passam por cima da gente, se não a política pública passa por cima, porque ela tem sua agenda, sua agenda temporária, de acordo com um gestor político de plantão ou do partido político de plantão, então isso é um dado concreto.

Por isso que eu vejo fundamental reforçar, aqui se falou dos coletivos educadores, se falou, por exemplo, muito pouco da REPEA, que é uma rede que se criou, que tem um trabalho interessante, todo mundo pode ter acesso nos sites de várias ONGs, da imprensa oficial, do material da REPEA, material que é importante, que foi produzido coletivamente, quase sem recursos, como disse Marlene Gardel, “com um povo muito aguerrido, muito lutador”; no sentido de que redes são fundamentais, é aquilo que mobiliza, aquilo que é semente de utopia, que aqui não se falou muito utopia, acho bom que retomemos um pouco a palavra da utopia, pode ser uma utopia mais condicionada, mais controlada, menos hippie etc e tal, mas não deixa de ser uma utopia, no sentido de que queremos que coisas sejam melhores, que se se destruiu muito, agora tem que se repensar, porque nós estamos numa lógica curativa, tudo isso que

estamos falando é essencialmente curativo. A dimensão curativa quase que precede essa preventiva.

Então, nessa questão das redes, é fundamental que a gente reforce muito, que os programas de Educação Ambiental do Estado de São Paulo reforcem muito as redes, que se criem até espaço para recursos, a REPEA tinha recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente, esses recursos não existem mais, e hoje é dependente basicamente do voluntarismo, está muito esvaziado o papel da REPEA, lamentavelmente. E do meu ponto de vista, é fundamental, assim como a REPEA tem a RUPEA também, e todos esses espaços de articulação que são fundamentais.

Ainda voltando um pouco à nossa Política, no artigo 26, perdão, artigo 10, fala da inclusão no ensino superior, licenciatura, etc e tal. Bom, isso no fundo do meu ponto de vista vai depender da capacidade das instituições de ensino conversarem com a modernidade. Muito delas ainda não saíram do século 19, então ainda tem grades curriculares um tanto antigas, e essa é uma grande questão, efetivamente o espaço para temática ambiental, e para temática ambiental dentro de uma lógica interdisciplinar e transversal ainda é extremamente limitado.

Depois, olhando para outras questões que eu já havia mencionado, bom, se fala sobre formação de recursos humanos, depois se fala sobre as diretrizes e incorporação da dimensão ambiental, à formação de recursos humanos, acho que isso está explicitado, mas em um momento se refere também ao tema um pouco mais para frente, se fala sobre esse diálogo das atividades pedagógicas, vinculadas com as unidades de gerenciamento de recursos hídricos, está na forma da lei, portanto tem toda a legitimidade para que isso efetivamente seja colocado em prática, e quando se diz sobre as atividades pedagógicas e o que elas devem priorizar.

Aí tem uma série de aspectos, em outros artigos 21-22, como se entende Educação Ambiental não-formal, e quanto se criam instrumentos que viabilizem, que o poder público cria instrumentos que viabilizem a difusão nos meios de comunicação educomunicação. Isso já tinha sido mencionado, e a gente tem que se perguntar, “quanto disso está sendo promovido?”, eu considero quase nada, mínimo, mínimo, mínimo. Então esse é um tema importante, que também seja estimulado, promovido até dentro de uma visão abrangente, mais sistêmica, que se demanda, digamos, do funcionamento, da fonte de financiamento que é o FEHIDRO. Tem outro item que fala, ‘Sensibilização da sociedade para a importância da participação e acompanhamento da Gestão Ambiental nas Bacias Hidrográficas’, que é mais um ponto que cabe reforçar.

Mas eu queria também falar que artigos importantes foram vetados, o 26 que não define as responsabilidades na execução da Política Estadual de Educação Ambiental. E o 27, onde não se coloca em prática efetivamente, talvez São Paulo, talvez um dos únicos estados que não tenha o CIEA, que é uma Comissão Interinstitucional de Educa-

ção Ambiental, e eu participei dessas discussões, lembro na Secretaria Estadual de Educação, há uns 4 anos mais ou menos, depois nunca mais fomos chamados para essa discussão; e obviamente isso é uma decisão política, uma decisão anti-democrática, que não garante existência dessa comissão. Ponto, acho que é isso, a gestão é anti-democrática no sentido de não dar esse espaço. Então, não tenho muito mais a falar, não se constituiu o CIEA e ponto, essa que é a verdade, a denúncia está feita, colocada. Aí nós podemos trazer isso para um debate, o argumento era que existia outras instâncias parecidas com a CIEA, não é verdade, isso não existia, mas não vou entrar muito no mérito. Quero tentar agora tocar um pouco mais com algumas questões, que a partir do que eu assisti ontem, e também com os debates, me parece que cabe que a gente reflita, do ponto de vista da gestão.

Então, se de um lado nós temos uma legislação, que dá os condicionantes, que dá os elementos, que permitem olhar um pouco para tudo aquilo que efetivamente está previsto e que pode garantir o funcionamento, digamos de uma Política Estadual, porém na medida que alguns temas estão vetados, a gente com uma “pulga atrás da orelha” e tem enorme dúvida se isso pode acontecer, se toda essa dimensão do financiamento, como eu mencionei aqui no artigo 30, eu tinha me esquecido isso, ato falho, artigo 30, “Os recursos financeiros... fica vetado”, no que se refere ao desenvolvimento de programa, sem garantia, estamos dependendo apenas de voluntarismo, é irreal, se essa parte do recurso não está implícita, obviamente a política vira um pouco uma ficção. Então cabe a gente ficar observando isso só se depender do voluntarismo, impossível. Alguém tem que financiar isso, e como o setor privado só financia o que lhe interessa, o setor público deveria financiar o que interessa a nós.

Então, nessas discussões todas, a gente tem que se colocar um pouco para tentar dialogar com a questão de parâmetros, indicadores, de uma certa maneira o que eu disse, eu não estou falando sem conhecimento de causa, participei 4 anos do comitê, participei de Câmara Técnica, fui relator da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão, enfim, acompanhei bem o dia-a-dia, e os bastidores do comitê.

Não tem uma lógica sistêmica por trás da discussão de FEHIDRO, isso é fundamental. Não tem, ou não tinha até muito recentemente, eu lamentei não ter visto a apresentação que o Mariano fez, na quinta. Mas eu vou olhar depois em casa, porque não deu tempo, ontem acabamos trabalhando até muito tarde, o ser humano tem que parar uma hora.

Mas eu não vi essa sistematização do trabalho feito que já é em si importante. Eu já me debati bastante falando, no comitê, na minha inserção claramente, como inserção de alguém que está na vida acadêmica, e que está olhando para isso, às vezes na perspectiva de que é possível funcionar muito melhor, e algumas questões até foram colocadas já ontem à tarde, vou reforçá-las, ou

seja, há um aspecto grave do ponto de vista do funcionamento do FEHIDRO, que os critérios financeiros pesam mais do que a qualidade do projeto. Há entraves, engessamento, isso já foi dito, não preciso reforçar.

Não estou discutindo que esses critérios não têm de existir, como todo financiamento público, passa por auditorias, tudo isso tem que ser controlado, mas tem que ser um pouco mais inteligente e democrático, no sentido de garantir que todos têm que cumprir com aplicação adequada, do recurso, mas não precisa transformar a “formiguinha”, tendo a mesma lógica de funcionamento do “elefante”. Embora acho que a formiguinha incomoda o elefante, ou muitas formiguinhas.

Então, nesse sentido, nós temos que pensar muito bem o que significa essa lógica sistêmica de indicadores, porque nós podemos cair numa questão quantitativa, onde todo espaço se cria para falsear informações, no quantitativo. O desafio é qualitativo, e para isso se precisa de recursos humanos, se não tiver recursos humanos para poder monitorar, avaliar, não é possível fazer isso.

Acho que isso cabe à gente estar olhando com muito cuidado, então eu entendo que nós precisamos de uma avaliação qualitativa-quantitativa, onde a parte do financeiro técnico fique com as instâncias da gestão pública, mas o entendimento qualitativo do projeto, a importância do projeto, fique com especialistas sem nenhum tipo de compromisso com administração pública, isentos no sentido de serem universidades, e pessoas que não tem nenhum compromisso com o projeto, pessoas que estejam totalmente desvinculadas de uma disputa de interesses pelo projeto, pessoas que possam estar avaliando a partir de uma leitura, e conhecimento de projetos, o que é a base referencial, se tem uma base conceitual, se vai trabalhar com abordagem a, b, c ou d; que se diga isso, porque para quê a gente fica fazendo teoria então? Depois a pessoa só se vê a pontuação, se município verde, se foi isso, se foi aquilo, e não se vê efetivamente o conteúdo, a qualidade do conteúdo. Ou seja, eu acho que essa é uma questão fundamental, a metodologia, a importância da metodologia.

A sociedade terá cada vez mais criatividade à medida que aumentar seu repertório, e estes trabalhos são acima de tudo, no meu ponto de vista, espaço para aumentar o repertório. Outra coisa que é importante, e que eu acho que comentei bem no início, sobre a questão de não ter, não existirem metas, por exemplo, na questão dos recursos hídricos, metas e diretrizes, muito genéricas ainda. Mas as diretivas europeias, por exemplo, demandam até 2014, provavelmente como vários países entraram na União Europeia, agora seja 2017, 18. Mas há uma meta, se você não tem suas águas limpas, você será punido, multado, como isso não temos nem sequer o enquadramento adequado ainda a maior parte, pois depois se vai mudando a qualidade do enquadramento, então é um jogo de “faz de conta” ainda, lamentavelmente. E o Brasil está muitíssimo melhor que o resto da América Latina, porque tem legislação.

Eu que tenho trabalhado muito com os europeus em torno disso, e sem cair também no irreal, de que essas coisas são possíveis. Obviamente nós temos feito muito do nosso trabalho, de uma forma extremamente espontaneísta porque nós não temos metas, então não faremos trabalhos à partir do que se passa pela nossa cabeça, da nossa vontade de fazer coisas.

Então, nesse sentido, enquanto não houver metas mais definidas, e essas metas foram importantes na Europa, porque eu posso dizer que eu acompanho, e quem está interessado, pode falar um pouco, projeto financiado com grandes coligações e universidades europeias, como projeto “Harmonica” e o projeto “Slim”, que dão um volume enorme de recursos, para que sejam feitos trabalhos comparativos sobre o quanto a aprendizagem social contribui para homogeneizar conhecimentos, práticas e atitudes da sociedade em relação à qualidade da água.

Então, nós estamos fazendo tudo “espontaneísticamente”, acho que esse é um lado que cabe a gente olhar, se ainda não tem as diretrizes, pode caber ao FEHIDRO e à área de Recursos Hídricos, vinculadas cada vez mais com a área de Educação Ambiental, estabelecer, quase que antecipar-se a essa possibilidade de ter diretrizes, antecipar-se no sentido de “vamos tentar tratar de uma forma mais cooperativa, com certos tipos de iniciativas que mostram que isso pode replicado”, é nessa leitura que acho importante. Além disso, me parece que é fundamental, que se premiem boas experiências, que se avaliem as experiências, que se premiem as experiências.

Eu participei de vários projetos, um programa que hoje não existe mais, era um programa chamado ‘Gestão Pública e Cidadania’, da Fundação Getúlio Vargas, e participei durante 10 anos da comissão que escolhia os projetos, e contribuí, modestamente, isso contribuiu muito para que a temática ambiental entrasse na pauta. Premiamos experiências de cooperativas de catadores, várias experiências no Brasil, de comércio, enfim, de produtos orgânicos, e vários temas. E a premiação é um estímulo ao bom trabalho, é um estímulo a uma leitura mais ampla da sociedade, sobretudo.

O FEHIDRO tem que sair do seu casulo, tem que sair da casca e se mostrar para fora. Usando a expressão do Cazusa, “FEHIDRO, mostra a tua cara”, então eu acho que estas questões cabem que a gente reflita profundamente, então uma premiação não é uma questão que seja financeira, mas é trazer o que o FEHIDRO promoveu, e o que o FEHIDRO promoveu de bom, e que possa ser efetivamente trazido à tona para uma discussão, para uma avaliação, é nesse sentido que se coloca. Porque eu vejo que nós precisamos contemplar metodologias, capilaridade e participação, então, alcance e repercussão.

E aí, eu queria reforçar mais, devo ter uns 5 minutos ainda, pelo que estou olhando no relógio. A gente se perguntar um pouco: o que está em jogo, quanto estamos falando em recursos disponibilizados? são recur-

dos *royalties*, e depois vão ser recursos da cobrança. Será um dia, muito dinheiro, na Europa, o dinheiro da cobrança da água na França é estratégico, sem isso não haveria gestão da água, por quê? Cobrança é corresponsabilidade, responsabilidade mesmo, sem cair nessa coisinha “quanto água se usou?”, que dia se usou chuveiro mais tempo, menos tempo. Isso faz parte, mas não é isso, isso é apenas um lado da questão, cobrança é aquilo que hoje faz com que as empresas privadas, de maior porte, se preocupem com a pegada hídrica. Isso é realmente trazer à tona, a modernidade na discussão da gestão compartilhada, eu pessoalmente hoje estou com muito envolvimento, temos muitos projetos de pesquisa sobre esse tema.

Então, o que está em jogo? O que se diagnostica? Porque isso já falamos. Lamentavelmente, a nossa poluição, é a poluição da omissão, da irresponsabilidade, ou seja, se garante acesso à água, e não se garante acesso a esgoto, e muito menos o tratamento, então o tratamento, se a gente ficar contido, “falaram que em 2017 teremos tratamento, 2018.” Sei lá o número, já nem olho muito isso, considerando que a empresa de saneamento do estado, uma das maiores empresas do mundo, com ações na bolsa Nova York, mas a gente tem que esperar, esperar, esperar para que essa questão seja resolvida

Tratamento, e falta de tratamento é um acinte à nossa modernidade. Então a gente vai, como se diz, mexendo com gelo, como se diz aquela frase, enxugando gelo, porque de fato você não consegue ainda resolver essa questão se não tiver tratamento de esgoto, e também se não tivermos uma política muito subsidiada pelas pessoas, e principalmente se convencerem que tem que ter tratamento. Então isso é uma pergunta. Depois o que se propõe, como se propõe, e para que se propõe? No sentido de ser uma gestão democrática, participativa. Todas essas questões demandam propostas. Além de tudo, surge hoje uma nova dimensão, por exemplo, nós precisamos pensar em termos macro regionais, da região do Vale do Paraíba, e até a região de Piracicaba, Capivari e Jundiá. Já não se pode pensar, aqui é AT, aqui PCJ. Porque daqui a 2 anos, 3 anos, estamos discutindo outorga, a região metropolitana de São Paulo “bad boy”, que tira água do PCJ, mas que agora vai tirar daqui, se não tira daqui, vai tirar do Juquiá, no Vale do Ribeira, porque se nós não acreditamos em genocídio, nós temos que alimentar e garantir água para 20 milhões de pessoas na região metropolitana de São Paulo, isso é um dado de realidade.

E isso, obviamente, é o que estamos colocando, fora outros aspectos, que são as questões climáticas, ou seja, nós nesses últimos anos não temos tido essa estiação dramática, está tendo na Amazônia, vamos ver o que isso vai repercutir no resto no Centro-Sul. Mas a questão climática é algo que não pode estar mais fora do foco da discussão, da gestão de recursos hídricos, e nem da educação ambiental, não pode mais estar fora. E todas essas respostas à degradação.

Para concluir, voltando a falar um pouquinho sobre a questão dos indicadores, pelo menos em termos do que a gente possa estar pensando que obviamente demanda toda uma reflexão muito mais demorada, e por vários subgrupos, e toda essa questão. Mas a pergunta é: o que se quer medir? Nós queremos medir apenas para dizer que está funcionando bem o financiamento, queremos medir resultados, impactos, impactos em termos de publicações, capacitação, queremos medir impactos em termos de multiplicação de ideias, queremos medir impactos em termos de capilaridade, queremos impactos em termos de mobilização social, motivação, participação, comprometimento. Tudo isso temos que nos perguntar, quais serão os aspectos que nos interessam efetivamente mensurar. Eu entendo que o que nos interessa mensurar fundamentalmente, sem que a palavra participação vire um chavão, mas nos interessa é o grau de corresponsabilidade que se pode atingir na sociedade, em termos da preocupação com os recursos hídricos.

Durante quanto tempo nós ficamos discutindo leis específicas de mananciais na região metropolitana de São Paulo? Olha a dificuldade que existe para colocar em prática, implementar essa legislação.

Foram reuniões absolutamente, foram tempos históricos, absolutamente desgastantes e ao mesmo tempo importantes, mas é uma legislação essencial. Que discutiu o uso do solo e da água, não dá para discutir essas coisas separadas, não dá para tratar disso separadamente. E isso obviamente está associado a pensar a agenda, de prioridades que se define para cada bacia hidrográfica, e aí fica mais muito mais claro o que queremos fazer em termos de práticas educativas.

Do meu ponto de vista, esses indicadores têm que ser cuidadosamente refletidos como indicadores gerais, e posteriormente regionalizados, porque temos que olhar para essa dimensão. A Bacia do Paranapanema não é a mesma do Alto Tietê, então essas questões são fundamentais, e aí obviamente o grande desafio está nesse diálogo que nós podemos ter, das instituições universitárias, e dando a nossa experiência. Acho que isso foi um dos objetivos desse evento, que também digamos, articulou essa relação fundamental e cooperativa. Muito obrigado.

**Claudia (CEA)** – Professor, nossa política realmente tem fragilidades, mas tem aspectos positivos também. Acho que, no mínimo, nós precisamos conhecê-la melhor, acho que nesse sentido o Sr. nos ajudou muito, agradeço sua fala, muito obrigada.

**Rachel (CEA)** – Só lembrando um pouco o tema dessa mesa, que seria pensando qual educação ambiental devemos promover. Então, o que a gente foi acumulando de questionamento, de apontamento desde o começo, nesse sentido. Existe esse fundo, existe o papel de Agente

Técnico, existe esse funcionamento, tem condições que estão dadas, e a partir daí o quanto a gente consegue melhorar, caminhar para melhoria, ou para as adequações desse sistema.

Então, a primeira parte foi o prof<sup>o</sup> Pedro Goergen, era pensando nessas linhas mesmo de educação ambiental, o que a gente pode considerar em relação à formação de cidadãos para lidar com essas questões complexas, que foi que ele abordou brilhantemente, como a Cláudia disse.

E a expectativa, é uma vez que a gente tem linhas diferentes, a gente também tem documentos diferentes enquanto referência, de uma forma a consolidar o que a gente foi apontando ao longo desses 3 dias. Então a Política Estadual de Educação Ambiental é um desses documentos.

Em seguida o prof. Carlos Saito vai explorar então a questão de educação ambiental e recursos hídricos.

Depois teremos a mesa de debates, e a plenária com os encaminhamentos. Os encaminhamentos serão dados por um resgate do que aconteceu nesses dias do Seminário, pelos observadores, então vai ter um relato dos pontos principais e já sugestões de encaminhamento para gente abrir para a plenária. Então, para a gente se atentar no foco do Seminário. Estava conversando com a Lúcia ontem que acho que a gente vai ter que criar “categorias” de encaminhamentos, porque tem coisas que são afetas especificamente aos indicadores, coisas afetas ao Sistema do Fehidro, à Política...

Gostaria também de pedir ajuda para o professor Sandro Tonso, para o Marcus Vinicius de Mogi e para o Francisco para aquele documento, para a gente encaminhar em relação ao Eixo V da atualização do Plano Estadual, tem uma proposta aqui, gostaria que vocês olhassem.

**Claudia (CEA)** – Nosso próximo convidado é o prof. Carlos Hiro Saito, ele é formado em licenciatura plena em Ciências Biológicas pela UFRJ, e Análise de Sistemas pela PUC-RJ. Tem mestrado em Educação pela UFF-RJ, e doutorado em Geografia pela UFRJ, com ênfase em Geoprocessamento. Atualmente é prof. efetivo do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília, tendo sido coordenador de Apoio à Pós-graduação do decanato de pesquisa e pós-graduação, de janeiro à outubro/2009. É pesquisador bolsista de produtividade em pesquisa do CNPQ, e desenvolve pesquisas na área de conhecimento de Ecologia Aplicada, com ênfase em Gestão Ambiental e Ordenamento Territorial com Avaliação Prognóstica de Impacto Ambiental e Participação Social, atuando principalmente nos seguintes temas: educação ambiental geoprocessamento, recursos hídricos, investigação – pesquisa, e conservação da biodiversidade. Atualmente é também membro titular do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal, como representante da UNB. Professor Saito, muito obrigada pela sua presença.

# As mútuas interações entre projetos e ações de Educação Ambiental e de gestão de recursos hídricos

**Prof. Dr. Carlos H. Saito**  
**Universidade de Brasília**

Bom, obrigado, queria agradecer a organização do evento pelo gentil convite. E a oportunidade de conversar com vocês. Vou fazer uso do recurso do Power Point, para mostrar algumas coisas, e alguns mapas, principalmente.

Bom, vou tentar atender ao pedido que foi feito, para direcionar a discussão dentro de algumas questões previamente definidas pela organização do evento, que tem como questão central ‘quais instrumentos e parâmetros poderão apoiar ou nortear a decisão dos gestores públicos – no caso, estaduais – no que diz respeito à definição do escopo, – temática – e das perspectivas das abordagens dos projetos de educação ambiental a serem financiados.’

Além disso, os desdobramentos seriam: qual educação ambiental pretende-se ou cabe fomentar? Qual concepção de recurso hídrico estamos assumindo? Quando um projeto de educação ambiental tem a ver com recursos hídricos? Que é a questão mais afeta à minha fala, e que inclusive eu vou abordar o reverso da moeda, ou seja, quando um projeto de recursos hídricos também tem a ver com educação ambiental.

Primeiramente, educação ambiental como política pública, se a gente pensar um pouco no que o Sorrentino e seus colabores apresentaram, a gente pode entender educação ambiental como ações da mão esquerda do estado, como enfrentamento daquilo que foi ignorado pela chamada “mão direita” do estado. Então a gente vai tentar levar a discussão, um pouco dentro desse foco. Ou seja, pensamos no papel do Estado como um papel indutor, decisivo para promover e ampliar os espaços democráticos de participação social e buscar maior justiça social, avançando a partir das suas próprias contradições como palco de lutas sociais.

Então, a gente vai discutir um pouco, até pela característica do evento e o convite que foi feito, sobre o papel do estado, circunscrito à questão a educação ambiental e a gestão de recursos hídricos.

Bom, como não sou daqui, apesar de nascido aqui, fui buscar o texto da lei estadual, e basicamente a gente tem no texto da lei uma correspondência com o texto da lei nacional, da política nacional de educação nacional. Ou seja, é tratado o recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, ser observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas.

Isso nos permite entrar na primeira questão, em termos de avaliação de quando um projeto de educação ambiental tem a ver com recursos hídricos, que trata da dicotomia, bem econômico x direito humano, ou bem privado x bem público, necessidade x direito.

Essa é uma discussão, não é nova, o Petrella, o prof<sup>o</sup> Aloísio Ruscheinsky, o Neutzling, vem levantando essa discussão em cima da questão da água, como um direito humano. Esses autores têm questionado a questão do valor econômico da água, e por conseguinte, a questão da cobrança.

Nas discussões correntes, quando se pensa em água como direito seria o quê? Uma responsabilidade da coletividade, por conseguinte do estado, assegurar as condições necessárias e indispensáveis para garantir o direito a todos, mobilizando recursos, sobretudo financeiros, para que o direito seja atendido.

Quando se fala em água como necessidade, caberia a cada indivíduo conseguir meios para satisfazer suas necessidades, lembrando que as necessidades variam de indivíduo para indivíduo e cada qual deve ser livre para determiná-las e satisfazê-las como deseja, e aí recai na visão de mercado.

Tem um detalhe que não tem sido veiculado, eu mesmo acabei descobrindo por conta das pesquisas e para preparar a apresentação para este evento, que é o seguinte, a Assembleia Geral da ONU, em votação em 28/07 deste ano, por 120 votos a favor, e 41 abstenções, sem nenhum voto contra, aprovou que o acesso à água potável, e ao saneamento básico, é reconhecido como direito humano essencial.

Isso é um detalhe importante no que se refere a essa discussão que vários autores têm levantado, sobre a questão da água e seu acesso como direito humano ou como um bem econômico.

Não vou advogar nenhum dos dois lados, mas é importante a gente pensar os próximos debates a partir dessa aprovação pela ONU. Tratar a água como um bem econômico, é incompatível no princípio e nas ações decorrentes com a ideia da água como direito humano? Essa é uma questão a ser debatida com seriedade, enfrentada tanto pelo Estado como pela Sociedade Civil, e que dependendo dos desdobramentos da compreensão que resulte dessa reflexão a gente pode inclusive ter que pensar numa modificação da legislação de Política de Recursos Hídricos, tanto estadual como a 9.433 nacional, porque lá no início traz que a água é um bem de valor econômico.

E se a gente entender as coisas, esse cenário, a gente pode pensar que projetos de educação ambiental focados na discussão da universalização dos direitos humanos no seu conjunto; e também projetos de educação ambiental que tratam do papel dos instrumentos econômicos, tipo pagamento por serviços ambientais, e disposição a pagar, princípio do poluidor e do usuário pagador.

Mesmo que na sua proposta original não tratem ou não estejam focados especificamente na questão dos recursos hídricos, talvez mereçam ser contemplados pelo FEHIDRO, que era uma das questões que me foi posta, visto que tem rebatimento direto na Política de Recursos Hídricos.

Bom, além disso, projetos de educação ambiental que digam respeito a licenciamento e fiscalização de plantas industriais, com potencial de poluir, mesmo que não tratem diretamente dos recursos hídricos, também devem ser olhadas com carinho no âmbito do FEHIDRO.

Um dos exemplos para justificar essa posição é o acidente de Cataguazes/MG em 2003, certo, acho que vocês devem se lembrar, teve um problema no depósito de uma instalação industrial que acabou contaminando o Rio Pombas e levou a contaminação para o RJ, inclusive alcançando o litoral do ES. Porém um detalhe chama a atenção, aconteceu numa região que tinha um Comitê de Bacia Hidrográfica estruturado, que pode ter pensado na questão da gestão dos recursos hídricos, mas permitiu que acontecesse um dos maiores acidentes na história ambiental do nosso país. Por que? A gente precisa olhar para questão de como o uso e a ocupação do solo, dentro da bacia, é feito.

E trabalhar a sociedade civil, na questão que vocês levantaram sobre a corresponsabilidade, na questão do licenciamento, e da fiscalização, mesmo que a gente não projete que esteja diretamente ligado aos recursos hídricos. A gente tem que ser capaz de levar essa discussão adiante.

Outro tema que pode ter rebatimento em recursos hídricos, em se tratando de projetos de educação ambiental, vale a pena dizer, são aqueles que dizem respeito a segurança alimentar e combate à fome. E eu vou trazer um exemplo que a gente viveu no DF, que resultou na tese de doutorado da Ivete Graebner, em 2007.

Foi desenvolvido um projeto, numa escola rural do loteamento Jd. Do Morumbi, em Planaltina/DF, envolvendo 350 alunos matriculados, a maior parte dos escolares eram filhos de caseiros, que frequentavam a escola que era de educação infantil à 8ª série. Esse projeto foi desenvolvido no âmbito do projeto de educação ambiental com apoio do CNPQ, porque se via inicialmente a possibilidade de valorização dos frutos, do cerrado, da biodiversidade, como alimentar para promover a segurança alimentar.

Nesse processo, se descobriu que 34% dos escolares avaliados tinham deficiência em vitamina A, isso segundo os padrões da Organização Mundial da Saúde, pode ser considerado um problema de saúde pública. Se desenvolveu todo um trabalho pedagógico, na escola, para promover educação alimentar, e o que apareceu a partir das discussões no âmbito da escola eram que os pais dos alunos, que eram os caseiros nas propriedades rurais, começaram a reclamar que a escola estava promovendo ou incentivando a fazer hortas, ter uma alimentação mais saudável, mas os proprietários, os patrões não permitiam que eles fizessem hortas na propriedade. Curiosamente, a mesma equipe da gente estava desenvolvendo um trabalho que tinha uma participação massiva dos proprietários, para organização de uma comissão pró-comitê de bacia hidrográfica no Rio Maranhão. Veja bem a contradição, esses proprietários pensavam na questão da gestão dos recursos hídricos, falavam na importância de proteger o meio ambiente, e não conseguiam fazer a ligação com a questão da sustentabilidade social. A gente conseguiu promover uma aproximação entre os dois segmentos, levando o debate para o interior das reuniões da comissão pró-comitê de bacia, de forma que eles adotaram uma posição mais compreensiva, inclusive membros dessa Comissão foram na escola dar cursos sobre minhocultura e produção de adubo orgânico. Agora, isso tudo, em princípio, não teria rebatimento com a questão dos recursos hídricos.

Outro exemplo, o material didático que nós desenvolvemos para o Ministério do Meio Ambiente em 2006, focado na conservação da biodiversidade, basicamente nos foi cobrado do Ministério, que tratássemos os temas: biodiversidade brasileira, biomas brasileiros, espécies da fauna brasileira com ameaça de extinção, fragmentação de ecossistemas, espécies exóticas invasoras, e unidade de conservação da natureza. E eu tenho o privilégio de ter duas pessoas que participaram

do desenvolvimento desse trabalho, aqui na plateia, a Cláudia e a Silvia.

Esse material foi organizado na forma de portfólios, lâminas com foto na frente e texto no verso, tratando de biomas e temas. Por exemplo, neste caso aqui, especificamente voltado para 'espécies da fauna com ameaça de extinção', o material permitiu dar visibilidade a ações de educação ambiental, promovidas pelo Instituto Terra Brasilis, que fez toda uma intervenção pedagógica nas escolas com uso de recursos teatrais para conscientizar os alunos sobre a importância daquela espécie da fauna, que era o Pato-Mergulhão.

O problema todo é que o Pato-Mergulhão é um indicador de qualidade da água, porque ele é extremamente exigente no que tange a água limpa, e esse tem sido um dos problemas que têm levado ao desaparecimento gradativo da espécie. Então, a gente consegue estabelecer essa ponte com os recursos hídricos.

Assim como no conflito socioambiental retratado no Pantanal, sobre o bioma, a gente tem toda uma ação de mobilização da ONG ECOA contra um projeto de lei, encaminhado em agosto/2005 pelo governador do estado de MS, à Assembleia Legislativa, alterando a legislação para passar a permitir a instalação de Agroindústrias de Cana na região da Bacia do Alto Paraguai.

Toda a mobilização da sociedade civil visava tentar a obstrução do processo de votação e a rejeição do Legislativo. Se a gente olha para aquelas cenas de rua, vamos pensar um pouco, como é que uma escola veria essa movimentação quando passasse na frente da sua porta? Um cenário plausível, o professor iria dizer: "Não olhem para isso, é bagunça, é barulheira. Vamos continuar nossa aula".

A nossa preocupação na construção desse material didático é que ele, lá na ponta, servisse para a comunidade escolar problematizar os conflitos socioambientais do seu entorno e colocasse a comunidade escolar ativamente envolvida, engajada, participando das lutas ambientais na sua região. Mas para isso a gente precisava do quê? De desmistificar o argumento do Governador, que ele dizia que os opositores estavam equivocados, que ele não ia instalar as indústrias dentro do Pantanal. Então, o que nós fizemos? Foi colocado um mapa, em amarelo os limites, as plantas das indústrias seriam instaladas, em azul a área de inundação do Pantanal. Só colocamos a hidrografia junto no mapa, que de longe não dá para ver, mas no portfólio dá.

É aí o professor trabalhando conceito de bacia hidrográfica, a área de drenagem, permite o quê? Dizer que infelizmente, o Governador não estava falando a verdade. O professor poderia pelo conhecimento, pela razão, instrumentalizar e fortalecer as lutas ambientais.

Bom, então tratando esse material didático, no seu conjunto, que era voltado para questão da conservação da biodiversidade, ainda assim ele pode ter o quê? Um rebatimento e importância pra gestão de recursos hídricos, principalmente porque ele tem concepção teórica-metodológica pautada na problematização de fatos reais. Trabalhando

com a dialogicidade, alfabetização científico-tecnológica, como parte do processo de empowerment e emancipação.

Agora, eu queria também falar do reverso da moeda, ou seja, quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com educação ambiental. Trabalho que a gente apresentou há alguns meses atrás, no Encontro da ANPPAS, é o resultado da dissertação de mestrado da Maria do Carmo. A gente analisou o processo de constituição do comitê de bacia hidrográfica do Rio Paraguaçu na Bahia, na gestão de 2006-2009. Era um projeto só de gestão de recursos hídricos e o que a gente fez, que era uma coisa bem simples, composição de seus membros, origens geográficas e segmentos representados e influência na efetivação da gestão participativa dos recursos hídricos. Quando a gente pegou a lista nominal dos representantes, onde cada representante morava, e jogou por técnica de geoprocessamento no mapa, a gente levou um susto, por quê? A gente tem aqui o Rio Paraguaçu, sua trajetória, e aqui Ibiquara e Mucugê, tem 8 e 9 representantes no comitê de bacia, respectivamente. Ou seja, o que a gente percebeu é que existia uma grande assimetria na distribuição quantitativa dos representantes no interior do comitê de bacia, e obviamente isso representava o quê? Uma conformação geopolítica dentro da bacia hidrográfica, certo?

Deixa eu voltar aqui, lembrando que esses dois municípios ficam localizados no Alto Paraguaçu, e justamente são os municípios que tem sua economia baseada na agricultura, irrigada de larga envergadura. Se a gente olhar, pelo critérios primários de composição do Comitê, 36% são do Poder Público, 30% dos usuários de água, 34% da sociedade civil organizada, aparentemente tem uma distribuição equitativa. Dentre as categorias dos segmentos de usuários da água, irrigação e uso agropecuário representam 72% e, dentro disso, 77% são representantes do Alto Paraguaçu.

Então a gente vê que isso representa o quê? Uma forma de representação que distorce o conceito de participação social e promove uma assimetria sustentada pelos interesses econômicos, porém todo processo de escolha dos representantes foi absolutamente normal, seguindo os mesmos critérios de proporcionalidade estabelecidos no conjunto das legislações que existem por aí. Só que o pessoal do Alto Paraguaçu, ia acumulando representação, ou seja, ocupando as representações segundo as diversas categorias.

Isso me lembra um pouco, vou fazer uma homenagem ao prof. Pedro Jacob, ele está aqui, não sabia que ele estaria aqui. Ele discutia para questões urbanas, conceito de regionalização de carências, há muito tempo atrás, que trata do quê? De uma distribuição desigual dos equipamentos públicos e que isso inclusive se sobrepunha com justamente o quê? As áreas de carência em termos de renda das comunidades, gerando uma espécie de *sobre-discriminação* social.

Naquela situação, também a gente está observando uma regionalização de poder, que precisa ser repensada,

então o resultado da análise espacial de varredura permite que a estruturação da participação social seja mediada por critérios técnicos, baseados nas demandas, e não apenas como resultado do confronto de forças políticas, descolados da realidade física e ambiental. E que a gente deve promover a mediação científica, tecnológica, tal que se consagre a primazia da racionalidade, conforme proposto por Habermas, mas para o exercício das práticas sociais em que o interesse emancipatório esteja presente.

Com base nesses resultados, a gente inclusive começou a conseguir abrir um diálogo no interior do comitê de bacia sobre a revisão dos critérios de composição dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica, para incluir não somente aqueles critérios de representatividade proporcional o setor público, o setor dos usuários, a sociedade civil, diferentes categorias de usuários, mas também o quê? Uma distribuição mais equitativa, segundo os trechos da bacia hidrográfica, para você ter uma melhor representação no Comitê do conjunto da bacia hidrográfica. E isso, pode ser o quê? Objeto de reflexão sobre os processos de gestão participativa em recursos hídricos, de modo geral, que envolvam escolha de representantes por setor de usuários de água, em bacias hidrográficas de média e grande extensão territorial. É uma coisa que, não sei se é o caso, mas pode ser objeto de reflexão inclusive nos Comitês de Bacia aqui do Estado de São Paulo.

E isso é absolutamente educativo porque, aprofunda um debate sobre participação social, a mitificação da participação, o empowerment ou empoderamento das comunidades a partir do melhor conhecimento dos processos sociopolíticos em que estão inseridos. E aí, dá para dizer que atende aos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental, entre eles, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social. Ou seja, não basta só estar lá participando de uma instância, precisa saber qual é a instância que ele está participando.

Outro exemplo de como projetos específicos de recursos hídricos tem a ver com educação ambiental, na nossa experiência na comissão pró-comitê de bacia hidrográfica do Alto Rio Maranhão, DF e GO no início dos anos 2000. Eles, autonomamente, as comunidades se organizaram, constituíram uma comissão pró-comitê de bacia, queriam ser reconhecidos como comitê de bacia, e chamaram a gente para dar uma espécie de assessoria, participar. A primeira pergunta que eu fiz: “Qual é a área de atuação de vocês, qual o tamanho da área?”. Eles falaram: “Não sei, não pensamos nisso”. Então esse é o primeiro problema a ser enfrentado, fica nessa região norte do DF, uma parte da nascente do Rio Maranhão nasce na estação de Águas Emendadas, e desenvolvemos todo um trabalho de pesquisa-ação, acoplado com a ideia de alfabetização científica-tecnológica, em que a gente se utilizou do que o Kurt Lewin chamava da espiral auto-reflexiva. E a gente usou cada etapa como momentos de planejamento, execução e análise dos resultados.

Como era um processo dialógico, a gente ia para as reuniões da comissão pró-comitê com data show, computador, imagens de satélites, começava a discutir com eles o que eles tinham em mente, inicialmente. E eles falavam: “Ah, lembraram de um projeto chamado Águas de Fronteira, traçado em branco [slide], que englobava as duas nascentes. Era um projeto de GO e DF, de uns 10 anos atrás. Projetamos a área, eles começaram a se achar no mapa, onde ficavam as comunidades, e falaram: “Não serve, muito pequeno, tem alguns colegas nossos que estão de fora, que moram em outras regiões, tem que ser maior”. Aí alguém levantou: “Ah, que tal a APA do Planalto Central, é interessante porque é uma APA Federal, a gente articula recursos hídricos com áreas protegidas, ganha mais força e etc.”

Como a APA do Planalto Central não tinha uma orientação de delimitação por bacia hidrográfica, a gente fez todos os recortes. E aí a gente mostrou para eles que inclusive uma parte das nascentes ficava do lado de fora, aí eles falaram: “Ah simples, vamos fundir as duas propostas, e delimitamos isso como nossa área de atuação.”

Então, a partir disso, começamos uma outra etapa, que era mostrar para eles que aqui, por exemplo, você tinha o limite da APA Planalto Central sendo a própria calha do Rio. Então, para um comitê de bacia, não daria para o quê? Querem gerir uma margem do rio, e a outra não. Então a gente falou: “Precisamos corrigir isso, vamos trabalhar com as curvas de nível, delimitar os divisores de água. Aqui tem um divisor político administrativo, precisa ser acertado com os divisores de água”. E a gente foi ajustando até chegar à delimitação final.

Neste processo, essas ações permitiram aos envolvidos dominar os conceitos de bacia hidrográfica, curva de nível, divisor de água, bacia de drenagem, posição a montante e a jusante, pontos cardeais, que se desdobraram em compreensão da localização, expansão de impacto, extensão de impactos das atividades econômicas. Inclusive a gente fez depois uma maquete da bacia, eles começaram se achar: “Oh, eu moro aqui”, “Aqui tem um haras, tem uma criação de porco”, “Tem uma atividade, tem um produtor que enche de agrotóxicos”. Ou seja, eles começaram a se localizar na bacia hidrográfica.

Agora, o mais interessante é que um membro dessa comissão, ao apresentar para a comunidade a proposta de criação da comissão pró-comitê de bacia, definiu o tamanho da área de atuação da seguinte forma: “Oh, esse tamanho tá bom, porque eu posso sair da minha casa, de manhã, e ir para outra extremidade da bacia. E voltar no mesmo dia para minha casa”. Que dava uma extensão territorial linear de uns 250km, ou seja, isso é importante por quê? Para discussão anterior sobre enraizar nas comunidades, a territorialização dos atores e tudo, é importante construir essa sensação de pertencimento. Isso tem o quê? Limite de escala geográfica. No entanto, quando eles levaram a proposta para Agência Nacional de Águas, a Agência Nacional falou: “Nós não reconhecemos comitês pequenos, só grandes.”

Então, isso é importante por quê? Se a gente quer falar em participação social, a gente tem que ver que forma a gente tem de viabilização disso. Talvez estruturas alinhadas de comitês e subcomitês, mas que a gente possa definir áreas nucleares que tenham uma dimensão territorial capaz de fazer com que os atores se sintam representantes, e a comunidade representada.

E isso tudo é o quê? É um longo processo de alfabetização científico–tecnológica e promoção de empowerment nos planos individual e coletivo.

Bom, então isso tudo a gente pode dizer que atende ao art. I federal, da Lei Federal 9795, que diz que: “*Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.*” A gente está desenvolvendo conhecimento e habilidades.

Como considerações finais, eu queria levantar algumas questões, voltadas para os gestores do FEHIDRO, e da CEA. Por exemplo, se a gente extrapolar a discussão, que gente apresentou sobre o comitê de bacia do Rio Paraguaçu, a gente pode fazer algumas perguntas para nós mesmos. Será que existe uma assimetria na distribuição de projetos de Educação Ambiental e mesmo de quantidade de projetos de gestão de recursos hídricos dentro do estado, ou seja, entre comitês de bacia hidrográfica do estado? Será que existe assimetria de projetos de Educação Ambiental e mesmo de projetos de gestão de recursos hídricos no interior da própria bacia hidrográfica, entre diferentes trechos da bacia (alto, médio e baixo curso do rio)? São coisas importantes do ponto de vista das ações do Estado, porque são ações indutoras.

Se você vai financiando projetos no varejo, ou seja, você vai selecionando projetos que chegam ao balcão. Você selecionada por critérios de qualidade, que a gente estava discutindo, mas de repente, pode chegar numa situação em que a maioria dos projetos estejam só numa determinada região, que seja já região privilegiada por ter uma universidade perto, por ter um centro econômico forte. E você vai o quê? Apenas fortalecendo ou acentuando essas desigualdades regionais dentro do estado. E aí, se a gente pensar como política indutora, cabe o quê? Aos gestores pensarem se tem regiões que estão num vazio de projetos, vazio de intervenção, vazio de ações. Eu preciso saber porque isso acontece, eu preciso ir lá, talvez até ajudar eles a apresentarem bons projetos.

Bom, só que nesse sentido a gente tem outras questões, que são desdobramentos. Será que não cabe ao Estado, não só proceder ao diagnóstico dessa possível assimetria como também induzir uma maior democratização e equalização dos apoios financeiros recebidos via CEA e FEHIDRO, para promover o empowerment de forma mais equilibrada, e geograficamente bem distribuída? Mas para isso, será que eu não preciso planejar uma estrutura de bancos de dados capaz de demandar tanto do órgão financiador como das entidades finan-

ciadas um conjunto de dados e informações capaz de alimentar um sistema voltado para essa finalidade? Que tem a ver com o quê? O órgão gestor não ser apenas um tipo uma instituição bancária que vai financiar, mas ser também um agente de pesquisa, que ele faça diagnóstico, monitore, e tome decisões em cima dessa realidade.

Inclusive, outro exemplo, mais para concluir, sobre a necessidade de banco de dados. Quando a gente acompanhou o sistema de emissão de Certificado Fitossanitário de Origem, do Ministério da Agricultura. Eles tinham o quê? Dados de campo, das secretarias estaduais, e das delegacias regionais, sobre o credenciamento, do responsável técnico, até o cadastro de propriedades. Que permitia registrar tipo de praga encontrada em cada propriedade, comparar as prescrições de assistência técnica, com níveis de concentração de agrotóxicos permitidos, tinham o controle da quantidade de agrotóxico aplicado em cada tipo de cultura. Sabe os que eles faziam? Quando chegavam ao Órgão Estadual ou Regional, somavam todos dados das propriedades numa única planilha, de totalização do estado. E aí o que acontecia era que você perdia o dado original que dizia respeito às práticas na propriedade, lá na ponta. E aí, a gente perdia a grande chance do quê? De monitorar, por exemplo, saber quais são as regiões que aplicam mais agrotóxicos, pode ser simplesmente por acaso, todas serem iguais, mas de repente uma região aplica mais. Aí poderia indicar ao Poder Público a necessidade de um trabalho de educação ambiental para conscientizar especificamente produtores daquela região.

Por outro lado, essa informação poderia já servir para um diagnóstico sobre quais são as bacias hidrográficas que provavelmente estarão mais afetadas por contaminantes organofosforados. E daí, prever os riscos sobre a qualidade de água, tanto para consumo humano, como para dessedentação de animais.

Então o Estado deve se estruturar para ser capaz de conhecer, de ter consciência da magnitude da distribuição das diferentes modalidades de apoio. Sob pena de, deixando ao sabor do acaso, e da mão invisível de mercado, promover e acentuar as desigualdades interregionais. Essa é a principal mensagem que eu trago para o evento.

E isso é importante por quê? Tem a ver com o art. 5º, inciso V da Lei Federal sobre Política Nacional de Educação Ambiental. Temos como objetivo estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macro regionais, acho que foi mencionado anteriormente, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade.

E por fim, essa estrutura de acompanhamento que permitirá auxiliar na tomada de decisão, pelo estado, quanto à definição do escopo, temática dos locais, regiões ou bacias hidrográficas e das perspectivas de abordagens dos projetos de educação ambiental a serem financiados que cumpre com o objetivo da garantia da democratização das informações ambientais. Acho que era só isso.

## Slides da Apresentação\* de Prof. Dr. Carlos H. Saito

Universidade de Brasília



### As mútuas interfaces entre projetos e ações de Educação Ambiental e de gestão de recursos hídricos

Seminário "Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos para a Gestão de Recursos Hídricos", Campinas-SP, 18 a 20 de novembro de 2010.

**Prof. Dr. Carlos Hiroo Saito**

Departamento de Ecologia  
Universidade de Brasília

Universidade de Brasília



### Questões centrais:

“Quais instrumentos/parâmetros poderão apoiar ou nortear as decisões dos gestores públicos (no caso, estaduais) no que diz respeito à definição do escopo (temática) e das perspectivas de abordagem dos projetos de EA a serem financiados?”

Universidade de Brasília



### Questões centrais:

“Qual Educação Ambiental pretende-se ou cabe fomentar?”  
“Que concepção de recurso hídrico estamos assumindo?”  
“Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?”

Universidade de Brasília



### Educação Ambiental como política pública

- Sorrentino et al., 2005.



**Educação Ambiental** enquadra-se como ações da “mão esquerda do Estado”, como enfrentamento daquilo que foi ignorado pela chamada “mão direita do Estado”.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília



## Papel do Estado

- Papel indutor decisivo;
- Promover e ampliar os espaços democráticos de participação social;
- Buscar maior justiça social, avançando a partir de suas próprias contradições, como palco de lutas sociais.

Universidade de Brasília



## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Lei Estadual nº 7.663/1991, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo:  
recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas.

Universidade de Brasília



## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Dicotomia

“bem econômico” x “direito humano”

“bem privado” x “bem público”,

“necessidade” x “direito”,

Ver Petrella (2004); Ruscheinsky (2004)

Universidade de Brasília



## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

**água como direito:** responsabilidade da coletividade, e por conseguinte do Estado, assegurar as condições necessárias e indispensáveis para garantir o direito a todos, mobilizando recursos, sobretudo financeiros, para que o direito possa ser atendido.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília



### Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

**água como necessidade:** cabe a cada indivíduo conseguir meios para satisfazer suas necessidades, e as necessidades variam de indivíduo para indivíduo, e cada qual deve ser livre para determiná-las e satisfazê-las como deseja, recaindo na visão de mercado.

Universidade de Brasília



### Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

**Acesso à água potável e ao saneamento básico reconhecido como um direito humano essencial:**

Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em votação de 28/07/2010 na sede da entidade em Nova York (GA/10967), por 122 votos a favor e 41 abstenções sem nenhum voto contra a declaração.

Universidade de Brasília



### Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Próximos debates:  
tratar a água como bem econômico é incompatível, no princípio e nas ações decorrentes, com a ideia de água como direito humano?

Universidade de Brasília



### Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Projetos de Educação Ambiental focados na universalização dos direitos humanos no seu conjunto;

Projetos de Educação Ambiental que tratem do papel dos instrumentos econômicos (pagamento por serviços ambientais e disposição a pagar, princípio do poluidor pagador e do usuário pagador)

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Também projetos de Educação Ambiental que digam respeito a licenciamentos e fiscalização de plantas industriais com potencial poluidor.

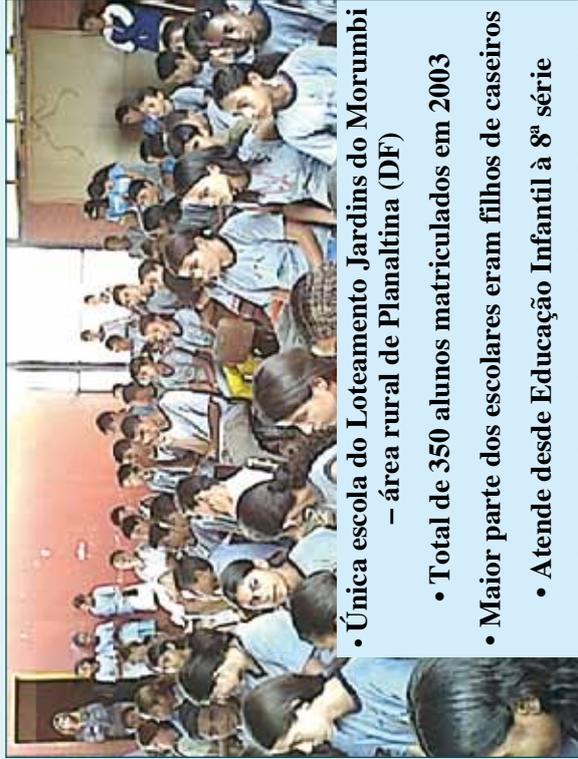
Exemplo: acidente de Cataguazes-MG, em 2003



## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Projetos de Educação Ambiental que digam respeito a segurança alimentar e combate a fome

Exemplo: Graebner 2007 (Distrito Federal)



- Única escola do Loteamento Jardins do Morumbi – área rural de Planaltina (DF)
- Total de 350 alunos matriculados em 2003
- Maior parte dos escolares eram filhos de caseiros
- Atende desde Educação Infantil à 8ª série

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília

## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

Diagnóstico da vitamina A como problema de saúde pública:

**34% dos escolares avaliados com deficiência**

**Integração entre classes sociais:**

Relação mais compreensiva entre caseiros e proprietários por meio do debate sobre a sustentabilidade nutricional e ambiental da comunidade,

em uma reunião da Comissão Pró-Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto rio Maranhão.

Universidade de Brasília

## Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

**Probio-EA**

material didático impresso sobre os temas biodiversidade brasileira, biomas brasileiros, espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção, fragmentação de ecossistemas, espécies exóticas invasoras e Unidades de Conservação da Natureza.



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

**Biomasa Brasileira**

**Pantanal**

1. O Pantanal é o maior complexo de áreas úmidas do mundo, com uma área de aproximadamente 800 mil km², abrangendo partes de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Mato Grosso do Norte.

2. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

3. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

4. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

**Biomasa Brasileira**

**Pantanal**

1. O Pantanal é o maior complexo de áreas úmidas do mundo, com uma área de aproximadamente 800 mil km², abrangendo partes de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Mato Grosso do Norte.

2. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

3. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

4. O Pantanal é um dos maiores ecossistemas de áreas úmidas do mundo, com uma grande variedade de espécies animais e vegetais, distribuídas em áreas alagadas, alagadiços e áreas úmidas sazonais. Em suas margens, existem populações de tartarugas, hidrolófidos, aves, mamíferos e insetos.

Universidade de Brasília

### Quando um projeto de EA tem a ver com recursos hídricos?

mesmo um projeto de educação ambiental para produção de material didático sobre Conservação da Biodiversidade pode apresentar grande reatamento e importância para a gestão de recursos hídricos

Concepção teórico-metodológica pautada sobre a problematização de fatos reais, a dialogicidade, a alfabetização científico-tecnológica como parte do processo de empowerment e emancipação.

Universidade de Brasília

### Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Pereira e Saito (2010)

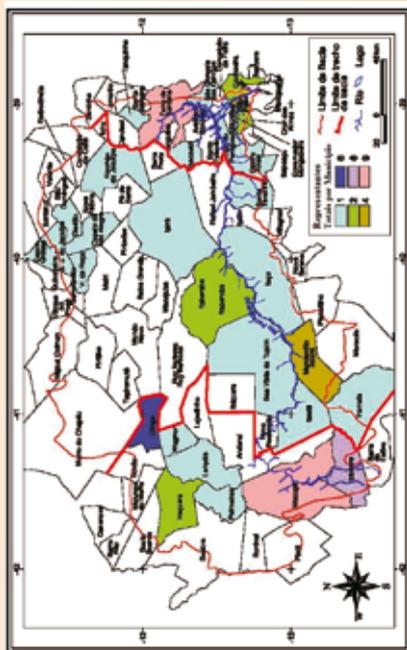
Analisar o processo de constituição do Comitê da bacia hidrográfica do rio Paraguaçu-CBHP (estado da Bahia, Brasil), para o período de 2006/2009, quanto à:

- composição dos seus membros,
- sua origem geográfica e o segmento representado, e
- sua influência na efetivação da gestão participativa dos recursos hídricos da bacia.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?



No conjunto dos representantes do CBHP, 36% são do Poder Público, 30% dos usuários da água e 34% da sociedade civil organizada. Dentre as categorias do segmento usuários da água, a categoria irrigação e uso agropecuário representa 72% e deste, 77% dos representantes são do Alto Paraguaçu, super-representação de uma determinada categoria configura descaracterização da gestão participativa. Concentração de poder nos municípios do Alto Paraguaçu não se dá de forma generalizada em todos os aspectos da vida social, é sim, guiada e sustentada pelos interesses econômicos.



Universidade de Brasília

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

*O resultado da análise espacial de varredura permite que a estruturação da participação social seja mediada por critérios técnicos baseados nas demandas e não apenas como resultado do confronto de forças políticas, descolado da realidade física e ambiental. Deve-se promover a mediação científico-tecnológica, tal que se consagre a primazia da racionalidade, conforme proposto por Habermas para o exercício das práticas sociais.*



Universidade de Brasília

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Com base nos resultados, abriu-se a perspectiva de dialogar no interior do Comitê de bacia hidrográfica do rio Paraguaçu – CBHP sobre a revisão dos critérios de composição de membros do Comitê de Bacia Hidrográfica com vistas à maior participação social. Além disso, a partir do relato da análise desse processo regional, possibilita-se refletir sobre os processos de gestão participativa em recursos hídricos de modo geral, que envolvam escolha de representantes por setor de usuários de água em bacias hidrográficas de média e grande extensão territorial.

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Estes resultados aprofundam o debate sobre a participação social, sua mitificação, e o empowerment (empoderamento) das comunidades a partir do melhor conhecimento dos processos socio-políticos em que estão inseridos,

Atende aos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal 9795/1999), entre eles “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social” (artigo 5º-III).

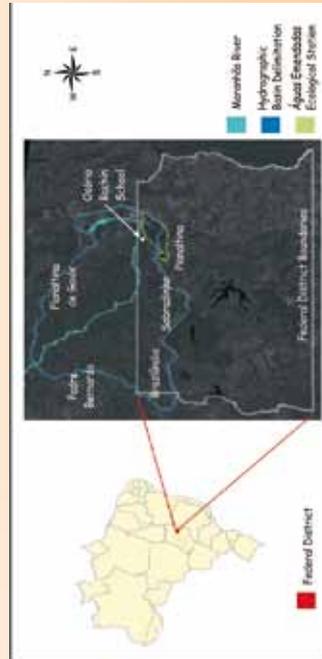
## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Berlinck et al., 2003b; Berlinck; Saito, 2010

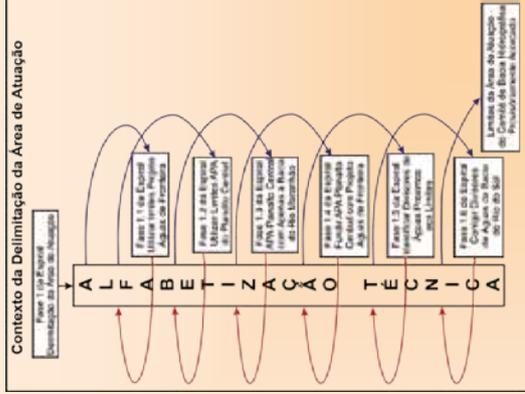
Comissão Pró-Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto rio Maranhão, DF/GO no início dos anos 2000

Principal desafio: Delimitação da área de atuação

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?



## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?



\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília



## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Ações permitiram aos envolvidos dominarem os conceitos de bacia hidrográfica, curva de nível, divisor de água, bacia de drenagem, posição a montante e a jusante, pontos cardeais, que se desdobraram em compreensão da localização e extensão de impactos de atividades econômicas identificadas.

Constituiu-se processo de alfabetização científico-tecnológica e promoção de empowerment (empoderamento), nos planos individual e coletivo.



Universidade de Brasília

## Quando um projeto de recursos hídricos tem a ver com EA?

Atende ao artigo 1º da Lei Federal 9795/1999:

“Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.



## Considerações Finais

Extrapolando discussão de Pereira e Saito (2010):

Será que existe uma assimetria na distribuição de projetos de Educação Ambiental e mesmo de quantidade de projetos de gestão de recursos hídricos dentro do estado, ou seja, entre comitês de bacia hidrográfica do estado?

Será que existe assimetria de projetos de Educação Ambiental e mesmo de projetos de gestão de recursos hídricos no interior da própria bacia hidrográfica, entre diferentes trechos da bacia (alto, médio e baixo curso do rio)?

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.

Universidade de Brasília



## Considerações Finais

Será que não cabe ao Estado não só proceder ao diagnóstico dessa possível assimetria como também induzir uma maior democratização e equalização dos apoios financeiros recebidos via CEA e FEHIDRO para promover um *empowerment* de forma mais equilibrada e geograficamente bem distribuída?

→ Planejar uma estrutura de banco de dados capaz de demandar tanto do órgão financiador como das entidades financiadas um conjunto de dados e informações capazes de alimentar um sistema voltado para esta finalidade? → Pesquisa

Universidade de Brasília



## Considerações Finais

Outro exemplo de necessidade de banco de dados:

Dados do Sistema de emissão de Certificado Fitossanitário de Origem: dados de campo do credenciamento do responsável técnico até o cadastro de propriedades.

→ pode permitir o registro do tipo de praga encontrado em cada propriedade, comparar as prescrições da assistência técnica rural com os níveis de concentrações permitidos, cartografar a distribuição espacial do uso de agrotóxicos e suas concentrações, e por conseguinte, identificar as bacias hidrográficas mais impactadas, e prever os riscos sobre a qualidade de água tanto para consumo humano como para dessedentação de animais.

Universidade de Brasília



## Considerações Finais

Estado deve se estruturar para ser capaz de conhecer, de ter consciência, da magnitude e da distribuição das diferentes modalidades de apoio, sob pena de, deixando ao sabor do acaso e da “mão invisível” de mercado, promover e acentuar as desigualdades inter-regionais.

Veja Artigo 5<sup>o</sup>-V Lei Federal 9795/1999: “o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade”.

Universidade de Brasília



## Considerações Finais

É esta estrutura de acompanhamento que permitirá auxiliar na tomada de decisão, pelo Estado, quanto à definição do escopo (temática), dos locais (regiões ou bacias hidrográficas) e das perspectivas de abordagem dos projetos de EA a serem financiados

Cumpra o objetivo de garantia de democratização das informações ambientais (Lei Federal 9795/1999, artigo 5<sup>o</sup>-II);

\* Sequência horizontal, da esquerda para direita.



Universidade de Brasília

## **Obrigado!**

Contato:

Prof. Dr. Carlos Hiroo Saito  
Departamento de Ecologia  
Universidade de Brasília

E-mail: [carlos.h.saito@hotmail.com](mailto:carlos.h.saito@hotmail.com)  
[saito@unb.br](mailto:saito@unb.br)

# Debate com os participantes

## 20/11/2010 - Manhã

**Claudia (CEA)** – Obrigada, prof. Saito. Eu como analista técnica do FEHIDRO estava muito ansiosa pela sua apresentação, e o senhor não me decepcionou, também sinto isso pelo brilho nos olhos da plateia! Vamos remontar a mesa, chamo Dr. Pedro Goergen para retornar à mesa, Dr. Pedro Jacobi e Carlos Saito. Vamos abrir para a primeira rodada de perguntas. Gostaria de pedir para as pessoas se deterem ao tema, que sejam econômicos nas suas considerações e mais eficientes nas suas perguntas, para que possamos ser mais generosos e darmos voz a todos no momento da plenária.

**Natalia (CEA)** – Bom dia, queria agradecer primeiro a toda equipe de concepção do projeto porque a gente que acompanhou ao lado sabe que foi uma luta muito grande, e pra gente que é funcionário, servidores públicos recém ingressos, uma boa parte da equipe, isso é uma formação como profissional em vários sentidos, a gente tem uma diversidade muito rica na nossa coordenadoria e toda a secretaria.

E o dia de hoje terminando, todo esse aprendizado muito grande foi muito rico para gente que lida com conflitos diuturnos assim como profissionais, funcionários da coordenadoria, umas de nós como analistas técnicas do FEHIDRO, compartilhamos muitas das angústias e críticas de todos aqui presentes e muitas questões que aqui foram colocadas são essenciais no nosso dia-a-dia, a própria concepção de democracia, a democracia representativa que, de uma certa forma, está nos comitês, conforme institucionalizada e a questão da soberania popular, é sinônimo democracia representativa e soberania popular? Eu duvido, então isso é um debate que foi colocado hoje aqui de uma forma bem explícita, então eu acho que queria só reforçar esse ponto, na verdade só compartilhar, e uma questão também foi tocada da esfera pública, como ela é importante e o que é essa esfera pública? O comitê de bacia é uma esfera pública? Eu como cidadã, posso chegar lá e participar do comitê ou tenho que ter um CNPJ para participar do comitê? Então são só algumas colocações. Muito obrigada.

**Sandro Tonso (Unicamp)** – Uma das questões, tentando fazer um entrelaçamento entre as categorias de mudanças que a gente precisa fazer de pensamento e ética, me parece que umas das possibilidades de entrelaçamento é justamente a gente perceber que derrubar essa visão homogênea de homem ou de ser humano, reconhecer que nós somos uma sociedade que, passando por essa valorização do consumo, além de explorar o ambiente, os bens, ela produz traz exclusão, produz desigualdades, então quando a gente tenta analisar esses problemas, eu vejo que mais grave que a exploração do ambiente é mostrar que nós temos um preço desigual pago pela população e um acesso desigual a esses, eu não gosto de falar recursos, que a gente entra na lógica da utilização, mas aos bens. Então, um dos entrelaçamentos é a gente tentar desmontar essa fala tão comum nossa que o homem faz isso, o ser humano faz aquilo. Isso junta justamente com todas as desigualdades que o Carlos mostrou para a gente.

E com relação especificamente à Política Estadual de Educação Ambiental, o Pedro perguntou o que mais a gente poderia falar sobre isso e eu notei algumas questões que eu acho que precisaria pensar. Uma diferença muito

forte da Política Estadual da educação ambiental com a nacional foi o seu processo de construção, a estadual num processo absolutamente horizontal, longo no bom sentido da palavra, enraizado e isso é uma característica que a gente não poderia perder da Política Estadual de educação ambiental.

O veto, a CIEA eu acho que nós precisamos discutir, foi um retrocesso muito grande, a política nacional tem um órgão gestor e a própria Rachel no primeiro dia falou rumo ao órgão gestor na tua fala inicial, então o órgão gestor no nosso estado chama-se CIEA que é essa comissão interinstitucional de educação ambiental vetada na aprovação do então governador José Serra.

A incumbência a diversos setores da sociedade que na política nacional tem, não está regulamentado ainda, mas a Política Estadual tinha isso e foi vetado.

E eu quero anotar só as últimas duas questões, que são avanços que a gente poderia ter tido na Política Estadual de Educação Ambiental e que não tivemos também por conta dos vetos, um dos avanços que o próprio Pedro já lembrou é a garantia de recursos, que a política nacional não teve, também foi vetada, está aqui o João Paulo que estudou isso da política nacional e o outro avanço que era uma novidade era a inclusão da educação ambiental em todo o ensino superior qualificando os licenciados e demais profissionais para uma atuação educadora ambiental, estava na Política Estadual de Educação Ambiental, igualmente vetado.

Então, conclusão da minha fala, eu gostaria de propor que na nossa plenária final, nós nos posicionássemos pró CIEA no Estado de São Paulo e nos posicionássemos pela regulamentação dessa lei porque através da regulamentação a gente vai ter condição de recuperar muito desses vetos que foram colocados então pelo governador José Serra. Obrigado.

**Anna Lacci** – Quero fazer colocações sobre a apresentação do professor Goergen. Escutei com muita atenção e estou profundamente de acordo com as conclusões e orientações as quais o senhor chega.

Eu... Sempre permaneço muito perplexa quando escuto falar do homem e natureza como duas essências separadas. Especialmente porque o homem faz parte da natureza, o homem é natureza. Mas falando dos efeitos da relação que a nossa espécie tem com as outras é contemporaneamente si mesma. Observamos que todas estas vezes que a expansão dos contextos humanos, sacrificando uma parte do ambiente selvagem, a consequência é dupla.

Desaparecem da espécie na natureza e empobrecem grupos da nossa espécie nas áreas para uso dos recursos terrestres que, na América do Sul, são muitas. Nestas áreas, vivem muitos grupos de seres humanos.

Assim, a estes seres humanos, foi destruído o seu ambiente original. Assim como acontecem às espécies

que a cada dia se extinguem. As sessões que são tomadas na ótica da exploração dos recursos do planeta, são tomadas somente para o aproveitamento de poucos e aceleram a possibilidade da extinção da nossa espécie. Portanto não é a natureza que se desfaz do homem, mas o homem mesmo que condena o seu fim. Ou melhor, alguns homens aceleram o fim de tudo. Estou de acordo que a educação ambiental tem que ser bem gerenciada e pensada.

Pode ser um dos instrumentos fundamentais para desacelerar a corrida para o fim. Nesta ótica, precisamos ver a relação com a natureza como o espelho da relação do homem consigo mesmo.

É mais fácil pensar em estratégias educativas, socioculturais. Portanto, projetar educação ambiental e educação para a sustentabilidade, com metodologias que começam na cognição podem resultar mais eficazes.

Eu penso que não existe educação ambiental sem solidariedade.

**Miron (Sec. Civil)**– Eu vou falar sobre uma questão macro, para a educação e para todas as atividades do mundo precisa de apoio financeiro. Como o governo do Brasil, e não só o do Estado de São Paulo, nós não temos ainda uma rubrica, pelo menos aqui no Estado de São Paulo, destinada à questão ambiental, onde está inserida a educação. Isto é grave porque se tem uma vontade política real com a questão ambiental total, precisa ter essa rubrica específica do dinheiro porque por enquanto o dinheiro está diluído entre as várias entidades e o comando controle sobre esse dinheiro continua nas mãos do estado. Ele não está internado ainda na sociedade civil da forma ideal.

Para isso precisamos melhorar o FEHIDRO, a sua gestão, os seus conceitos e suas preocupações para uma distribuição mais equitativa desse dinheiro de acordo com as necessidades do estado.

Outro dinheiro que é importante para nós é a questão do dinheiro da cobrança pelo uso da água, que poderia reforçar esse caixa.

Mas é que no Estado de São Paulo o CRH, já vai fazer um ano agora no dia 10, decidi pela cobrança na bacia do Alto Tietê e mais duas bacias do interior e o governador que estava de plantão, o novo, ainda não decidiu assinar a lei. Eu não sei se o governador tem tempo para fazer um reparo, alguma coisa sobre uma formação de opinião e de necessidade que foi feito no comitê, nas Câmaras Técnicas do comitê, do CRH e todas as entidades de assessoria do governo, que culminou com o argumento do CRH. Por que o governador, o anterior, o atual, o outro que virá, talvez, está atrasando tanto uma batalha de vinte anos pela cobrança do uso do recurso e do Estado de São Paulo.

É uma bacia de 20 milhões de pessoas aproximadamente, com fortes carências. Nosso foco, principal-

mente, é na produção da qualidade da água na bacia, na educação e todas as providências para recuperação ambiental. E para a manutenção do que há de bom ainda.

Então gente, nós precisamos tirar uma decisão aqui e manifestar junto ao poder maior mesmo, o governador. Porque pelo jeito os secretários do meio ambiente que transitaram nesse tempo, aqui não tiveram força política para fazer a gestão da aprovação desse dinheiro. Então eu proponho que esse fórum pressione o poder público, o governador especificamente para que assine essas leis de cobrança. Porque agora já tem, faço parte da Câmara Técnica de cobrança e tem mais seis bacias que apresentaram, já estão aprovadas nas Câmaras Técnicas e vai ocorrer uma reunião agora no dia 15 de dezembro que é a última do ano para essas aprovações.

Pelo jeito as cobranças aqui no Estado de São Paulo, as que faltam, devem demorar, ser cobradas lá para dois mil e não sei. Talvez para o próximo século, depende da vontade política. Então a sociedade precisa tirar umas manifestações fortes sobre isso se não nunca terá financiamento para educação nem para outro segmento qualquer.

**Pedro Goergen (Uniso/Unicamp)** – Eu vou fazer alguns comentários, não vou poder tocar em todas as questões evidentemente porque são muitas e algumas entre as quais eu tenho, por serem bastante técnicas, pouca coisa a dizer. A primeira coisa que a Natalia levantou é a questão do espaço público. O professor Saito citou, que é um dos meus autores diretos, boa parte da produção intelectual dele está voltada exatamente a essa questão do espaço público. Certamente uma das questões mais importantes da contemporaneidade e que predomina exatamente, digamos, uma tendência contrária a essa que é a do individualismo, do hedonismo egóico, que de um lado traz proveito interessante para algumas pessoas, para certas camadas da população, mas que deixa ao relento a maior parte da população.

A mudança dessa situação depende, segundo Habermas, e com ele eu concordo nesse sentido, exatamente da formação de um espaço público articulado, capaz de exercer, de fazer valer e fazer pressão sobre certas outras instâncias da sociedade, como é o caso da política e da economia. Estou plenamente de acordo com o destaque que é dado a essa questão do espaço público.

Naturalmente estou dizendo isso, eu falo isso em termos teóricos gerais. O problema depois é como fazer isso e veicular isso. Não vou entrar em detalhes até o próprio Habermas tem umas sugestões bastante interessantes. Um dos elementos centrais é exatamente todo o processo que é responsável, pelo menos parcialmente responsável, pela estruturação de uma ideologia, de um pensamento e de uma consciência capaz de constituir esse espaço público. Não falo em educação formal somente, mas em toda a educação também informal e todos os espaços públicos.

Eu considero que uma das coisas que eu não fiz referência, embora sempre estivesse *sub-repticiamente* presente, um espaço importantíssimo hoje, que eu acho da maior relevância, para o capitalismo que é a mídia.

O espaço hoje já junto às crianças, por exemplo, junto à juventude que concorre, que compete com tempo que eles passam na escola.

Em um forte impacto na constituição da consciência das pessoas, então isso eu quero só deixar essa idéia da importância do espaço público.

Com relação ao que o Sandro disse, vou colher uma das várias coisas que ele falou e vou referir-me um pouco ao antropocentrismo. O que eu acho que na modernidade se fez desde o século XVII e XVIII, e com muita razão sobre certos pontos de vista, foi realmente valorizar o ser humano, valorizar a autonomia do ser humano, valorizar a capacidade racional do ser humano, valorizar a capacidade de dar razão aos seus problemas e não depender de fatores metafísicos, ou transcendentes, seja da natureza que tenham sido, e de passar-se por um processo de mundanização ou de desencantamento como disse Weber, ou então de morte dos deuses antigos como disse Nietzsche, isso é um processo importante. No entanto isso se relacionou com um processo de antropologização, quer dizer, o próprio ser humano se, começou a se entender como o centro de tudo. Não só o centro do globo terrestre, mas centro do universo.

Naturalmente isso é uma coisa que não tem fundamento nenhum, pelo menos objetivamente que diz que é o centro do universo. Mas ele passou a agir assim também como se tivesse o direito de fazer qualquer coisa, não só com relação à natureza mas também com relação, por exemplo, aos mais fracos. Então é um grande projeto de poder, um poder que passou a ser cada vez mais restrito a certos indivíduos. Eu acho que está na hora de nós repensarmos este centralismo, ou este antropocentrismo, de certa forma inerente ao projeto iluminista moderno. Eu não tenho tempo agora para fazer algumas considerações que seriam necessárias. Eu não estou com isso dizendo, eu não sou anti-iluminista, e nem sou anti moderno, eu apenas acho que os rumos que foram tomados pelo iluminismo, exploram uma face da racionalidade humana. E nós estamos sentindo os efeitos dessa escolha. Também não estou dizendo que isto é o modernismo todo, eu acho que nós esquecemos uma ética presente no iluminismo, que está presente nos grandes autores está presente. No próprio Kant está presente, no próprio Hegel. E foi depois explicitada de certa forma por, a partir das idéias mais gerais de Kant, de Hegel por exemplo, por Marx e outros autores, quer dizer, há ambivalências, há contradições já presentes do projeto moderno que foram colocadas de lado e que precisam ser de certa forma eu acho recuperadas.

Com relação ao que a professora Anna disse, eu não quis dizer que eu endosso esse dualismo entre ser humano e natureza. O que eu quis dizer apenas é que

efetivamente, digamos assim, de uma forma formalizada, a partir de Descartes, esse é um traço da nossa cultura ocidental, esse é um traço da nossa cultura ocidental e esse é um traço contra o qual nós precisamos lutar.

Então estou plenamente de acordo que nós devemos considerar, por isso que eu falei do antropocentrismo também. Nós precisamos rever esse antropocentrismo, nós precisamos rever esse dualismo e voltar a nos considerarmos parte de um todo como parte da própria natureza. Nesse sentido, eu acho também que não há realmente qualquer projeto que seja factível, que seja viável, para trazer resultados em termos até de meio ambiente sem a solidariedade. Não a solidariedade entre os homens, mas a solidariedade como um todo, então eu apenas quero corroborar a sua ideia. E sim, solidariedade também com o homem e com a natureza, porque a solidariedade por vezes existe, os homens se solidarizam para explorar mais eficientemente. Isso que tem que ser ultrapassado. Eu não quero monopolizar aqui, tem outros Pedros que querem falar.

**Pedro Jacobi (Teia/USP)** – De fato mais do que tudo foram posições que foram colocadas, então não perguntas. Mas o tema que a Natalia abordou é relevante porque de fato avançar na democracia e, sobretudo, permanecer numa sociedade de democracia e [falha no áudio] reforçar espaços da esfera pública é quase tão complicado quanto lutar por ela. Porque, de fato, no momento que as instâncias deliberativas acabam sendo banalizadas, acabam sendo manipuladas ou acabam simplesmente instrumentalizadas se cria possibilidades para desqualificar a esfera pública. Concordo com a leitura do Habermas, mas ele não mora na América Latina, essa é a primeira questão. Eu acho que é importante destacar isso, ou seja, nós avançamos em certas iniciativas, projetos e instrumentos como, por exemplo, o orçamento participativo, chamado esfera pública não estatal. Parece que saiu de moda, ou se esvaziou muito, por quê? Não há razão para se esvaziar, pelo contrário, se nós acreditamos que temos que ter transparência na gestão da coisa pública, esta instância tem que ser cada vez mais reconhecida, independente da linha político-partidária. Porque uma premissa da transparência do uso do recurso público e do posicionamento da sociedade civil no sentido da alocação mais adequada dos recursos disponíveis, assim, a cabo, proveniente dos seus impostos.

Mas é uma sociedade que não liga muito para o uso do seu imposto, liga para questionar que paga muito imposto, mas não lida bem com o questionamento do uso do imposto, lamentavelmente. Talvez isso venha a acontecer, vai um pouco na direção do que o Miron estava comentando antes sobre os recursos e o desafio de fortalecer esse recurso. Porque cobrança da água, não foi fácil chegar a aprovar a cobrança da água, mas havia toda uma manipulação dos setores que não queriam

ser cobrados, para evitar isso e ele é essencialmente uma premissa de racionalidade a questão na sociedade, dar para sociedade uma percepção cada vez mais clara que é um recurso finito, escasso e que cada um é responsável por isso. Então nesse contexto, o tema da esfera pública e o outro componente dessa esfera pública, que é o tema da representatividade. E nos comitês de bacias também, um tema altamente complexo, complexo porque tem uma dimensão territorial, quantitativa, qualitativa, se somam uma série de aspectos, de acumulação histórica inclusive da legitimidade para representar. Então todos esses aspectos não são uma equação fácil, mas sem dúvida, muitas vezes a gente fica preocupado com o fato de que algumas pessoas falam, dizendo que representam, e representam muito pouco. Agora foram eleitas, é a realidade, assim como se elegeram muitas vezes presidentes que de fato depois tivemos que depor. Então são essas questões que estão colocadas, se acreditamos no sistema democrático, nós temos que aperfeiçoá-lo e aperfeiçoá-lo significa, efetivamente, estimular essa percepção na sociedade da importância na sua representação, da importância da sua participação. Quando a gente lê na imprensa que 20 dias depois da eleição as pessoas não lembravam em quem votaram é um indicativo do pouco significado do voto, é um dado muito dramático, não sei se isso só no Brasil, a gente leu na imprensa brasileira, depois das nossas eleições. Então essas questões, eu acho que elas estão demandando ainda muita educação para a cidadania, ou seja, a educação ambiental ou a educação para sustentabilidade. Eu gosto mais de educação para sustentabilidade, demanda muita educação para a cidadania, eu acho que elas são absolutamente convergentes.

Eu concordo com as questões que a Professora Anna levantou também nesse sentido, desse olhar mais abrangente que é necessário para não cair justamente na visão antropocentrista e, aos aspectos que o Sandro levantou, eu apenas reforço os que eu coloquei, até agrega alguns aspectos.

**Carlos H. Saito (UnB)** – Bom, concordo com o Pedro de que não houve exatamente perguntas, mas colocações. Mas eu vou fazer alguns comentários numa mesa, agora eu posso até ser chamado de Pedro também, corro esse risco.

Com relação à discussão sobre a esfera pública, os dois retomaram essa discussão e Professor Pedro 2 chegou a mencionar, inclusive, o orçamento participativo. Acho que é importante a gente pensar, parece que a visão hegemônica é em torno da valorização da esfera pública, no entanto a gente tem que ter claro que o simples fato de criar espaços participativos não está assegurando, fortalecendo essa esfera pública. Existem mitos em torno da participação social, que diz respeito à origem da participação, ou seja, de como ela é pensada e criada e por quem. Existe o mito em torno da igualdade

dos participantes que, se estão em condições iguais de participação ou não. E também acho que existe uma discussão em torno do produto dessa participação social e qual é a relevância social e quais são os pressupostos que estão por trás disso.

Quando eu levantei o exemplo da bacia do Paraguai era um pouco para mostrar como que a estrutura participativa por si não garante a igualdade de condições. Pelas regras que foram montadas, numa primeira instância, uma visão preliminar parece que assegura a participação e a igualdade. Acabou que os dados revelaram que isso não acontecia.

A gente também na área de educação ambiental se preocupa muito com a questão de como assegurar que os participantes tenham condições mais igualitárias de participação, que diz respeito ao acesso ao conhecimento, à instrumentalização científica ou tecnológica. Se não o que acontece, as pessoas vão para as instâncias participativas, e se aparece um doutor de terno e gravata, por exemplo, mostra alguns gráficos coloridos e diz que esses são os dados, as pessoas podem acabar acreditando e simplesmente referendando, talvez pela própria imagem que tem do erudito, do técnico ou pela dificuldade de compreensão do que está sendo exposto. Então um dos trabalhos, tarefas da educação ambiental, é justamente ascender o nível de conhecimento das pessoas para promover uma maior igualdade de participação.

Agora também acho que a gente tem que se preocupar um pouco, acho que talvez tenha um pouco do meu lado de analista de sistemas, como é que a gente consegue fazer isso se a gente não tem dados para avaliar?

Eu tenho uma historinha para contar, muito engraçada, isso é coisa de uns vinte anos atrás. Eu fui a um evento de educação ambiental, encontrei uns amigos de Santa Catarina, eles falaram: Poxa, nós estamos fazendo um trabalho muito legal, mobilizamos a comunidade, eles entenderam que era importante lutar por saneamento básico, conseguimos uma audiência com o prefeito para encaminhar as reivindicações. Aí eu falei: muito bom e como é que foi essa audiência? O prefeito recebeu a comunidade, disse que a reivindicação era justíssima, mas que naquele momento ele não podia atender porque tinha uma comunidade do outro lado da cidade que estava mais necessitada que eles. Aí eu perguntei assim: e vocês têm certeza que isso era verdade? Não. Porque eles não tinham essa imagem da distribuição dos equipamentos coletivos. Inclusive no meu doutorado, eu acabei me preocupando com isso. Ou seja, você conseguiu um sistema que mostrasse nos orçamentos participativos onde que está distribuída a água encanada, a iluminação pública o calçamento e se isso pode ser o quê? Critério para definir a alocação do orçamento público, por exemplo, a gente via que nas áreas que tinham o esgotamento mais precário segundo o senso demográfico. Justamente coincidia com as áreas que tinham tido enchentes na cidade. Se a gente tem

esgotos precários com fossas e se nessa área alaga temos um grande risco de epidemia, cólera, etc.

Então teoricamente, independente dos interesses das comunidades particulares, a razão indicaria que o quê? A prioridade deveria ser aplicação de verba para sanear a drenagem, tudo nessas regiões. Então a gente precisa trabalhar com informação para instrumentalizar as ações. E é dilema que a gente vive, porque se a gente não quer por um lado transformar a sociedade em uma sociedade ditada pela tecnocracia e promover a participação social. Por outro lado a gente não pode o quê? Fazer com que a participação social seja descolada da informação e da razão.

A outra tarefa da educação ambiental é conseguir construir uma visão do todo que envolve as questões ambientais, ou seja, analisar na sua complexidade sobre diferentes ângulos para tomar as suas decisões. Por exemplo, quando se levanta a questão da cobrança dos recursos hídricos, ela tem duas moedas, dois lados. Se por um lado a gente assistiu todo processo de discussão com o professor Pedro 2 resgatou, setores econômicos que fizeram pressão para que a cobrança não se instalasse. Por outro lado a gente viveu no ano de 2004, se vocês lembram, a CNBB lançou a campanha da fraternidade com a temática da água como fonte de vida. Ali a CNBB foi um dos canais muito fortes de contestação da tese da cobrança. Então tem várias discussões complexas. Se você olhar pela ótica digamos assim, da ausência ou da carência de recursos e investimentos para a área de educação ambiental, gestão de recursos hídricos, e enxergar na cobrança um caminho para fortalecer esses projetos ambientais, financiá-los é um argumento positivo em favor dessa tese. Por outro lado, se a gente pegar na origem da idéia de cobrança. Lá tem um princípio, que é estar calçado no usuário pagador, se você tem um segmento econômico que utiliza muita água para produzir um bem é razoável, que este segmento econômico, setor, seja taxado por isso que é o princípio da cobrança, quanto mais ele usa, ele vai pagar mais por isso.

Qual é a lógica por trás disso? Se essa cobrança afetar em demasia o preço do produto final da mercadoria, e que isso vai, em cadeia, afetar os consumidores também. Mas a lógica econômica diz o seguinte: se você tem um bem que consome muita água, pelo instrumento econômico a gente inclusive faz a contenção do consumo desse bem, a lógica do instrumento. E aí, por conseguinte você vai impor uma regulação para que aquela prática não muito sustentável seja diminuída. Isso é na lógica do livre mercado, se a gente pensar que existem bens que têm, segundo a teoria econômica, acho que tem um economista aqui, com a demanda inelástica, as coisas se complicam. Então a gente precisa entender a complexidade das coisas, das causas que a gente esta abraçando, não estou dizendo que a gente não possa abraçar a causa da cobrança, a gente tem que ver o conjunto das implicações e tomar as decisões com

consciência de causa. Acho que essa é a principal tarefa da educação ambiental, permitir que as pessoas tenham essa visão da complexidade das relações envolvendo as questões do meio ambiente.

**Vagner (CRHI)** – É que na verdade a minha pergunta, a princípio talvez fuja um pouco do tema central e talvez alguns aqui fiquem bravos comigo, mas eu acordei hoje disposto a correr riscos.

Eu fiz algumas anotações é para o professor Pedro Goergen. Eu fiz algumas anotações de alguns trechos da fala do Sr. muito pouco perto do que foi apresentado. Então eu fico com um certo receio de soar muito simplista, então o Sr. por favor me corrija por gentileza, então vamos lá.

Origem dos males ambientais tem raízes no início da modernidade, baseado em uma racionalidade dualista instrumental e antropocêntrica.

Outra anotação: a educação ambiental, como um dos elementos essenciais para uma nova racionalidade, para uma nova aliança, deve estar conectada a várias dimensões sociais.

Aí vem uma consideração da minha parte. Nessas dimensões a gente deve incluir evidentemente a dimensão religiosa, já que a religião é um dos muitos fios com os quais a gente tece a nossa realidade cotidiana, embora nem sempre a gente dê conta disso. Então vem as perguntas: o quanto dessa racionalidade dualista instrumental e antropocêntrica pode ser atribuída ao cristianismo? Ou pelo menos a alguns dos textos sagrados judaicos cristãos? E aqui eu estou pensando especialmente no mito de criação do mundo e da humanidade narrados nos capítulos iniciais do Genesis.

Aí dependendo da resposta dessa questão, eu posso fazer a segunda questão, ela pode não ser respondida dependendo da resposta da primeira.

Como ou de que forma os educadores ambientais, inclusive que têm por referência espiritual, os textos sagrados da bíblia, podem lidar diante da afirmação de que o cristianismo é a religião mais antropocêntrica da história e uma das raízes da nossa atual crise ecológica? Só um esclarecimento, essa afirmação embutida nessa segunda questão de forma nenhuma é uma provocação, apenas estou me baseando em um texto clássico da década de 60, que talvez alguns conheçam, que é “as raízes históricas da nossa atual crise ecológica”, Lynn White se eu não me engano o autor, e eu não estou dizendo que eu sou a favor ou contra essa afirmação, tudo bem? Porque pode ser provocativa minha pergunta, por favor, não entenda dessa forma. Obrigado. Só uma questão que talvez fuja do tema.

**Nelson Pedroso (Soc. Civil)** – Boa tarde a todos, ex-presidente do comitê da bacia hidrográfica do alto Tietê.

Estou no sistema de recursos hídricos, até mesmo um pouco antes da sua criação, porque na verdade participo do movimento ecológico do ABC, onde nasceu praticamente a legislação que fundamentou toda a criação do sistema estadual e nacional de recursos hídricos a partir das leis de proteção dos mananciais.

As nossas defesas são glórias inglórias. Aquelas lutas pela não ocupação de áreas tão frágeis dos mananciais. E dizer que, por exemplo, a questão da representação no subcomitê Billings no alto Tietê na constituição da lei específica levou dez anos, realmente foi muito tempo. Foram várias tentativas de chegar a consensos, fizemos mais de duzentos encontros, com participação com mais de 1.500 pessoas com ou sem CNPJ. Onde o envolvimento para participação de políticas públicas e recursos hídricos se dá a partir de uma consulta pública, ampla, para esquentar dentro das Câmaras Técnicas a validação de um entendimento social para que se emane a deliberação final. Então o sistema leva muito isso, pelo menos no nosso comitê do AT, isso em consideração, e estou aqui referendando nessa fala na verdade, porque naquele momento eu presidia a Câmara Técnica do planejamento, durante 6 meses, quando eu estava no alto Tietê para ir para a assembleia e para a consideração dos órgãos de governo.

Então para dizer que na verdade nós temos sim problemas de representação. Na época que participei desse sistema com alguns cargos significativos representando a sociedade civil. Nós éramos 1300 instituições, caímos para um pouco mais de 60 por diversos motivos que os colegas inclusive aqui colocaram, pela falta de estímulo das participações, envolvimento a partir de ações em educação ambiental, de comunicação etc.

Coisas que nós estamos tentando agora equacionar, agora enfrentar de verdade e resolver definitivamente alguns gargalos e algumas patinações que não podem mais continuar.

Por outro lado, sentimos a falta de um entendimento maior do que significa cobrança, para a sociedade entender que não é imposto e sim um sistema de compensação hídrica, que pretende ser gradativo para que a gente não tenha a lógica de resolver o problema no seu resultado final, na sua consequência, que isso é muito caro. Então temos aí o Tietê 1, o Tietê 2, o Tietê 3, vai para o Tietê 10 daqui a pouco. São bilhões financiados pelo nosso banco mundial para resolver a questão da sua carga de consequência. Nós defendemos, a cobrança resolve efetivamente a questão a partir da prevenção do problema, vai obrigar as empresas a resolver o problema para não emanar os produtos ali passados com tratamento da água, tendo o próprio território da empresa de forma que fica muito caro mandar para os recursos hídricos naturais um produto que foi manipulado pelo homem. Então isso fica muito caro, a tendência é diminuir inclusive o sistema de tratamento da Sabesp, fazendo com que a conta de água diminua. E esse é sistema

de compensação, paga um centavo na captação, mas vai economizar reais na verdade no pagamento para o consumidor final. Então essa é outra consideração.

Por último, queria dizer que na questão dos indicadores de avaliação, nós somos um dos grandes Tomadores do FEHIDRO do estado. Nós temos percebido que diversos cursos de capacitação, formamos mais de 600 pessoas ao longo de dos 10 anos, inclusive muitos membros que atuam no sistema nacional, estadual e local, que não podemos medir essa participação simplesmente no final do relatório do projeto. Eram consequências que uso das tecnologias que foram repassadas foram percebidas anos depois. Pessoas que estão hoje com cargos importantes dentro dos governos passaram por esses cursos, aproveitaram muito. Estou dizendo de um projeto específico. Muito difícil avaliar indicadores em uma tábua rasa e temporal, então essa questão tem que ser avaliada ao longo de um tempo, olhando mais para frente, tem resultados muito importantes.

Não vou me alongar, tinha mais 37 questões para colocar, mas o debate não é possível. Obrigado.

**Lucia (CEA)** – Eu queria primeiro agradecer as três contribuições, foram bastante significativas para gente. E queria mais uma vez, é um pouco pensando alto junto, tentando articular as coisas que foram aparecendo.

Duas coisas, entre outras, têm me provocado a reflexão diante da tarefa concreta que a gente tem de avançar nesse desafio todo. Uma delas é como atuar, sendo que a gente é apenas um pedacinho do FEHIDRO, a gente está falando de fluxo de projetos, está falando, mas nós não somos todo o FEHIDRO. A gente é o Agente Técnico de educação ambiental, então tem isso.

A outra questão é como atuar fazendo com qualidade e com consciência, exercendo esse papel indutor, que o fundo tem, que o Agente Técnico tem dentro da educação ambiental, respeitando aquele princípio da descentralização e a questão dos comitês. E vou tentar também alinhar com algumas contribuições de ontem. Então porque primeiro, que se a gente não induzir nada, a gente também está induzindo, a gente está induzindo uma demanda aleatória, caótica, então o papel indutor está aí de qualquer forma, a gente tem que ver o que a gente vai fazer com ele.

Primeiro em relação a essa questão de que somos a educação ambiental dentro de um FEHIDRO que é maior, eu fui buscar, e a gente precisa cada vez conhecer mais todos nós. O decreto que fala das atribuições, decreto 48896 de agosto de 2004, que vai falar do Fundo estadual de recursos hídricos, e no artigo 8º, ele vai falar “aos Agentes Técnicos no campo das suas respectivas atribuições compete”, depois de dizer que tem 7 Agentes Técnicos que são segmentos dentro da Secretaria. Ele vai dizer, no artigo 8º, então “aos Agentes Técnicos no campo das suas respectivas atribuições

compete”, no item 7, propor ao Conselho de Orientação do Fundo Estadual, que é o COFEHIDRO, critérios para avaliação e aprovação quanto aos aspectos de viabilidade técnica e custos dos empreendimentos”. Viabilidade técnica, talvez a gente teria que expandir um pouquinho o sentido de viabilidade técnica, mas é onde me parece que talvez caiba discutir aspectos de escopo, abordagem, enfim, dos projetos. Também no artigo 8º, próximo item que é o item 8 diz que “também cabe ao Agente Técnico no campo da sua respectiva atribuição apoiar a Secretaria Executiva SECOFEHIDRO no exercício das suas competências”, e uma das competências da SECOFEHIDRO que está no artigo 7º é “elaborar os manuais de procedimentos quanto a priorização, enquadramento, análise técnica, econômica financeira e socioambiental dos empreendimentos a serem financiados”. Então eu entendo que a gente está com a prerrogativa colocada aqui, como Agente Técnico de educação ambiental do FEHIDRO de apoiar a secretaria executiva no exercício dessa atribuição que, ao elaborar os manuais de procedimentos, vai falar de priorização. Juntando com a outra questão, como é que a gente então exerce esse papel, indutor? Vai contribuir nessa definição sem desrespeitar e, pelo contrario, valorizando a questão do princípio da descentralização da Política de Recursos Hídricos. Papel super relevante daquele nível intermediário, que o Luiz Carlos falava que é o nível dos comitês. Hoje acho que foram juntando alguns elementos, algumas coisas que a Taciana foi falando ontem também. Acho que a gente pode começar a visualizar, para mim parece que começa a se esboçar uma situação assim: o Agente Técnico tem por natureza uma visão do conjunto que nos comitês não tem, em relação a tudo que foi contratado, por exemplo. E ao mesmo tempo, como também foi dito aqui várias vezes, o comitê tem uma visão regional que o Agente Técnico, aqui no outro ponto do sistema, não tem.

A gente, pensando, talvez possa falar de linhas de indução nos dois níveis. E aí eu vejo que, por exemplo, nas linhas de indução que cabem a esse papel de quem está tendo a visão de conjunto, uma parte talvez seja a gente pegar, não sei se vocês lembram que o Mariano apresentou no levantamento no primeiro dia, alguns dos dados eram referentes a qual é a natureza das ações que estão sendo bancadas, se é produzir material, se é capacitação de professor, o que é, então a natureza das atividades. Os materiais produzidos, se está produzindo cartaz, cartilha, folder, o que é. Os temas abordados e os públicos alvo. Então talvez fotografias periódicas desses quatro parâmetros sejam o papel de quem está nessa visão de conjunto e dando então feedback para falar um pouco “olha chega disso, está faltando aquilo”, e dialogar em torno disso com as partes do sistema. Eu acredito que o Saito trouxe uma outra coisa que cabe nesse papel da visão de conjunto também. Hoje com essa questão da territorialidade, a distribuição do recurso dos projetos,

cabe a quem está tendo essa visão de conjunto gerar essa informação e aí ver o que vai fazer com ela. Me parece que são funções para esse nível de indução.

Então assim, dá para caminhar nisso depois. Mas eu queria então voltar, muitos tocaram aqui hoje e nos dias anteriores, sobre a importância do sistema de informações sobre os projetos e eu queria dizer que, então ele toca nessas questões de indução, toca em questões mais técnicas de tesouros que também o pessoal aqui da pesquisa tem tocado nessa questão importante de tesouros, temas para a gente indexar coisas dentro da educação ambiental. E queria lembrar da intenção que a gente já conversou, muitas vezes né Rachel, e a gente ainda não teve pernas de fazer, mas de envolver mais sistematicamente o centro de referência de educação ambiental. Inclusive a Lucia Marins viria, foi convidada mas teve problemas e se desculpou e não pôde vir. Em uma ação sistemática de cadastramento dos materiais produzidos pelo FEHIDRO e que a gente possa recuperar isso com buscas. Então tem toda uma parte técnica também desses bancos, vou terminar depois a gente continua pensando. É a importância de séries históricas, só isso.

**Pedro Jacobi (Teia/USP)** – Eu queria retomar em cima da questão da Lucia, o que a gente ouviu, em vários momentos, um componente para tudo que nos coloca a grande interrogação. Faltam recursos humanos, então aí entra a questão e decisão política de governo, de quanto ele está vendo que a educação ambiental é um componente importante da governança ambiental. Ou seja, e também obviamente da temática recursos hídricos, que do ponto de vista, se a gente olha para a política ambiental do estado efetivamente, ela é aquela que, em decorrência da engenharia institucional que compõe a legislação nacional, determinam uma lógica muito precisa de composição, assim como conselhos municipais, mas eles podem ou não podem acontecer. Agora onde se define a existência de um comitê de bacia do Estado de São Paulo e que tem isso totalmente, não digo totalmente, mas ele tem isso equacionado, porque sempre poderá surgir uma revisão de alguns territoriais ou coisa semelhante, e acho que a região metropolitana São Paulo talvez seja o bom exemplo de que esse sistema tem que ser repensado, não sei de que maneira, ou macro metropolitana. Enfim, a questão aí não está em absoluto equacionada. Mas eu digo o seguinte, se queremos ser coerentes com uma visão sistêmica, onde tem setores, digamos, do governo, segmento do governo, uma parte o governo cuidando desse olhar da performance e de ter um monitoramento, você precisa de recursos humanos. Se você quer olhar dessa parte sistêmica no sentido de não entrar muito nem no qualitativo, mas no quantitativo, de acompanhar, de poder ter a fotografia, de repensar a fotografia, de fazer o recorte dessa fotografia etc. Sem entrar ainda muito nem no plano da territoriali-

dade, mas no plano do que, é a aquela pergunta que eu coloquei, o que é estratégico na hora que se diz vamos investir x recursos em prática, em educação ambiental na suas mais diferentes possibilidades? Isso é muito concreto, e depois o momento seguinte que é o papel dos especialistas, não Agentes Técnicos. Eu vou separar um pouco essa questão porque o agente ficou já a imagem da pessoa que de fato não contribui, para a maioria do público usuário, o Agente Técnico é o estorvo porque demora muito, porque não conclui, porque perturba, porque perde o documento, que isso, aquilo, é o estorvo. Se esse Agente Técnico é um estorvo, e ele de fato tem que sobrepor uma atividade que ele já faz na CETESB, no DAEE, etc., onde for alocado no caso, tem um nó aí também. Porque se a pessoa não está com a disponibilidade de tempo para dar uma fluidez a algo que requer fluidez, então aí já há questões. A gente tem que deixar isso claro, porque se não, estamos no engana que eu gosto e eu acho que hoje no FEHIDRO nós estamos funcionando no me engana que eu gosto.

Espero que estejam gravando tudo, porque eu acho importante mesmo dizer essa questão, ou seja, o tempo que se demora desestimula etc. e tal, então aí já está colocada a segunda questão.

E a terceira questão é efetivamente utilizar o capital cultural existente na sociedade para contribuir para que o trabalho da gestão pública seja aprimorado, um trabalho que não seja totalmente fechado por uma lógica corporativa, seja da desqualificação ou da absorção sem critério.

Tudo isso também está colocado permanentemente. Então nesse sentido, o papel da universidade na colaboração através de avaliações sigilosas, sem saber quem faz a avaliação, de como se faz nas instituições de fomento na associação de fomento como o Fapesp e CNPQ são fundamentais, são absolutamente fundamentais. Hoje pra dar recurso, por exemplo, da fundação Ford para projetos e ações afirmativas é sigiloso, e essas pessoas vão ter acesso à universidade, não que garanta do seu acesso à instituição AB, ou C, mas estão competindo entre várias, milhares de pessoas por bolsa. É a mesma coisa, ou seja, nós precisamos reforçar isso, porque recusar um projeto se ele não obedece ao requisitos técnicos é uma bobagem gente, isso se resolve, se o município verde, azul, amarelo ou qualquer coisa dessas. Isso aí é pontuação, me desculpa, mas é ridícula. Quando eu tinha que olhar aquilo lá, eu dizia “todo mundo tem idéias”, então tinha um que não tinha município bom, então se inscreve, vira município. Mas a questão irrelevante fica em segundo plano, quero saber se a pessoa sabe tocar um trabalho, efetivamente sabe desenhar um projeto. Porque como se diz, cursos para preparar projetos têm, mas cursos para fazer um projeto de conteúdo não dependem de um curso, depende inteiramente de uma qualificação institucional. Eu queria reforçar um pouco isso, porque senão a gente sai daqui no fundo dizendo

que o sistema está adequado, e o sistema tem problemas operacionais e tem que deixar claro o seguinte: sem recursos humanos a gente não faz a coisa. Ou seja, se ao tiver isso não adianta sobrecarregar as pessoas porque aí voltamos ao círculo vicioso. Eu entendo que de um debate como este, nós temos que efetivamente ter a convicção que podemos entrar em um círculo virtuoso e o círculo virtuoso significa que podemos deixar de reclamar para poder efetivamente construir, dentro de outro paradigma, de uma outra visão. Agora se os gestores públicos não apostam nisso, pouco podemos fazer, isso também eu queria deixar claro.

Cortei sua palavra, ia falar, mas eu precisava falar isso, estava bem na ponta da língua pra colocar essa questão.

**Pedro Goergen (Uniso/Unicamp)** – Eu vou ser bem rápido e vou tocar em um ponto só que é levantado pelo Wagner.

Eu tomo a sua intervenção mais, digamos assim, como uma tarefa para mim do que propriamente uma coisa que eu possa responder agora. Apenas quero fazer uma breve consideração em torno dessa questão do dualismo moderno, que eu acentuo no meu texto, e da observação de que, digamos assim, a questão do cristianismo anterior à modernidade teria sido dualista também.

Eu incorri em um erro, digamos assim, de exposição por constringência de espaço e tempo, evidentemente seria ignorância de minha parte afirmar que a posição dualista se iniciou na modernidade. Isso efetivamente não é assim e nem é só com o cristianismo. Se nós considerarmos a filosofia grega sob esse ponto de vista evidentemente, veremos também um dualismo com características próprias daquela época que deveriam ser analisados.

Então essa primeira observação, quer dizer, não me restrinjo, não restrinjo à tendência dualista na cultura ocidental a um período que se teria iniciado na modernidade, isso efetivamente seria errado e essa não era a minha intenção. Talvez eu deva fazer alguma observação nesse sentido, no entanto se eu falo com entonação essa questão da modernidade é porque eu acho que, me referi muito rapidamente, é que esse tipo de dualismo na modernidade começou a ter características próprias, muito importantes, que decorrem do processo de laicização, de secularização, de desencantamento etc., e da valorização da razão. Uma razão que, após algum tempo, se ligou intrinsecamente e em muitos momentos exclusivamente à tecnologia, à técnica. Isso potencializou, meio repetitivo, mas potencializou o poder do ser humano, acelerou muito a eficiência e com isso também as decorrências das intervenções do ser humano, por exemplo, na natureza.

Por isso que esse dualismo se tornou tão forte, tão pregnant e tão perigoso, para usar as palavras de Beck.

Então, mas isso não significa que não tenha havido antes.

Com a parte um pouco mais espinhosa da sua questão, quer dizer, se a religião é uma das dimensões com as quais um discurso ecológico tem que conversar, tem que se comunicar, e essa dimensão é uma dimensão digamos dualista, é claro que quando nós conversamos nesse nível, aí eu sou um pouco maquiavélico, nós estamos falando de sociedade civil, de opinião pública, que tem certos pressupostos e certos princípios dos quais discurso o religioso não é independente, ele é cidadão. Como cidadão, ele tem que entrar em sintonia com a cidadania.

Não pode colocar-se de fora, e requisitar privilégios, ou colocar suas posições acima da questão da cidadania, da organização civil, do espaço público, da sociedade como um todo. E tem que acabar esse conluio, ainda já legalmente superado, mas de fato subsistente, esse conluio entre Estado e Igreja.

Então, mas eu lhe agradeço a observação, e vou levar em consideração na elaboração de textos futuros, e do acabamento deste texto. Obrigado.

**Carlos H. Saito (UnB)** – Bom, eu vou falar rapidinho, em cima do que a Lúcia levantou. CEA é apenas uma parte do FEHIDRO, tem limitações de raio, de ação. E por outro lado, tem essa preocupação com ampliar capacidade de monitoramento.

Acho que tem uma questão importante, que diz respeito a uma das coisas básicas na educação ambiental, que é o esforço combaterem a fragmentação do conhecimento, buscar uma visão mais integrada, uma compreensão mais global das questões ambientais. Se a gente transpuser essa questão da fragmentação do conhecimento para sociedade política, na esfera do estado, a gente tem o que? A divisão em ministérios, em secretarias, que expressa uma departamentalização, uma fragmentação, reproduzindo essa segmentação do conhecimento.

Mesmo com todas essas limitações, da CEA, e ser apenas uma parte dentro desse sistema. Eu acho que é importante justamente que comece daí. E acho que a educação ambiental tem a capacidade disso, de sinalizar para necessidade de maior articulação, e aí na esfera de governo, entre os diversos órgãos, ou pastas do governo. Porque uma das coisas que marca muito é uma pulverização de ações, e muitas vezes ações desconectadas da área, por exemplo, da agricultura, da área da indústria, da área do meio ambiente, que a gente não consegue concatenar as políticas. Mesmo dentro da área de meio ambiente, a gente sofre desse mal.

Estava conversando lá fora, lá em Brasília a gente conversava com o pessoal do Ministério do Ambiente que cuidava da parte costeira. Então, eles tinham uma preocupação em zelar pelos recifes de coral, delimitar as áreas de proteção. E eu falava assim: “E a integração com a gestão recursos hídricos?”. Aí eles olhavam assim.

Mas é claro, se você tem alguns rios, que deságuam no litoral, tem forma estuário, se nessa bacia hidrográfica você não tem uma gestão do território, tem processos de desmatamento, assoreamento, perda de solos etc., isso tudo vai ser carregado para estuário. Corrente marinha vai levar para onde estão os recifes, se eles estiverem no meio do caminho, esses sedimentos vão entupir os poros dos corais e vai produzir a morte deles. Aí não adianta nada você criar áreas protegidas, livres de nado, de turismo, de pesca etc.

Então, a gente precisa cada vez mais buscar integração entre as políticas. Existem vários estudos, por exemplo, do pessoal que está preocupado com o conflito entre a valorização da gestão de recursos hídricos, ou temática de recursos hídricos, e valorização da questão segurança alimentar por outro. Ou seja, ampliação dos espaços para produção de alimentos, em que bases isso vai se dar.

A gente tem ações setoriais, ou seja, de secretarias ou de ministérios para cada uma dessas pastas. E que, se

a gente conseguir, começar a construir canais de interlocução, a gente vai ser capaz do que? Interferir também, ou trabalhar junto a essas políticas. Por que muitas vezes essas políticas trabalham o quê? Dentro da própria gestão desse governo, uma na contra mão da outra. Aí você tem o quê? Problema de eficiência. Então a gente precisa saber construir esses espaços. É uma ação importante dentro da educação ambiental.

E mesmo uma pequena estruturação de base de dados, já é uma sinalização de que a outra pasta precisaria fazer isso, em algum momento essas bases de dados podem se comunicar para produzir análises mais integradas.

Obrigado.

.....  
.....  
**Claudia (CEA)** – Agradecemos à mesa pela contribuição, e pelo esforço por estarem conosco nessa manhã, durante os três dias. De imediato chamamos os observadores para iniciarmos a plenária.  
.....

20 de novembro de 2010  
tarde

## PLENÁRIA FINAL

**Rachel (CEA)** – Agora a gente vai ter, como eu expliquei no começo, a gente convidou representantes de universidades, ou de órgãos do governo, da sociedade civil, para contribuírem sistematizando o que foi discutido nas mesas, para justamente contribuir para que a gente tenha uma visão geral do que foi falado, e possa então, partir para os encaminhamentos. Vamos ter agora os relatores dos observadores por mesa, os relatores dos grupos...

Então só pensando, a gente já teve pelo menos duas, eu estou com uma aqui, até para ver como a gente coloca isso, contribuições escritas de encaminhamento. Então a proposta é que os observadores vão apresentar um relato do que foi falado nas mesas, já incluindo contribuições do grupo, do que eles enxergam de principal, e de encaminhamento e a plenária vai ter a liberdade de colocar isso, partir de coisas novas. Talvez, como eu disse, na hora que a gente tiver os encaminhamentos, provavelmente a gente vai ter, de alguma forma, que categorizar a quem se dirige qual encaminhamento, ou a que tema. Para gente conseguir saber quem se responsabilizaria, ou quem analisaria a viabilidade disso. As contribuições escritas também são válidas, eu tenho um exemplo aqui, vou deixar para falar mais para frente.

A gente tem também, dentro da plenária, como foi colocado nesses dias, um documento que pudesse valorizar, dentro da revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a questão da educação ambiental. Acabou sendo uma coisa mais pontual, talvez o texto seja específico considerando o tema do seminário. Mas é importante contar com a colaboração de todos, e surgiu também como uma demanda das câmaras técnicas, dos representantes câmaras técnicas de educação ambiental, numa reunião que a gente fez. Então, em algum momento eu também vou querer só apresentar o texto para gente ver se está de acordo, podemos considerar deliberado na plenária também.

Só algumas observações sobre a Política Estadual de Educação Ambiental. Vou tentar ser objetiva, porque estou muito tentada a falar muitas coisas sobre a Política Estadual, até em questão de esclarecimento mesmo. Existem mais lados da mesma coisa, essa que é a verdade. Mas eu vou tentar colocar só a partir do que o Sandro falou. A gente já partiu disso em outros eventos, inclusive teve um evento na Assembleia Legislativa, considerando os avanços da política, e essa questão dos vetos foi colocada, e a gente também colocou isso já em relação à regulamentação e à CIEA em outro momento, mesmo no seminário.

Então, da forma como a política foi construída, começou no ano de... brincadeira, não vou falar tudo isso. A gente chegou com o processo já em andamento, então só estou tomando a liberdade de falar, porque a minuta que foi apresentada, já estava em uma gestão anterior, mas a minuta que foi produzida, inclusive com a gestão anterior - não foi isso Bel? - e com a REPEA, a partir da política nacional e outras políticas, foi o primeiro documento que li, quando cheguei na Secretaria do Meio Ambiente e eu acabei contribuindo e estando dentro desta discussão, dentro do governo, dentro da organização do Encontro Estadual de Educação Ambiental onde foi discutida, da consolidação da minuta. Então só por isso eu tenho um ponto de vista sobre isso.

Essencialmente a vantagem dela ter sido construída de forma participativa, que foi buscado, e o Sandro tem toda razão de colocar que foi um ganho, também acredito que foi o que criou uma certa fragilidade, porque, no caso, ela juntou diversas ansiedades da sociedade civil, e do governo como um todo. Então eu queria dizer, que os vetos onde

não estão apontadas as atribuições do governo, as responsabilidades, nos “ferem” na verdade. Porque ele também estava lá constando como uma ansiedade nossa, de levar esse documento dentro do governo do estado, e dizer: “Olha, a gente tem que fazer isso sim.” Em alguns momentos acabou ficando como se fosse um interesse do governo em que essa parte de atribuições do governo não tivesse constado, não tivesse sido aprovado na política, então quero dizer que não é verdade. Isso nos prejudicou, na verdade.

E de forma geral, em relação aos vetos, quando a gente também teve o retorno, muitos deles acabaram sendo, a justificava que se teve, foi de serem inconstitucionais. Para não falar de ponto a ponto, mas um deles é em respeito aos três poderes, não poderiam ter sido propostas algumas coisas pelo Legislativo, a serem executados pelo Poder Executivo. As CIEAs são um exemplo disso, vou explicar. As CIEAs são um exemplo disso no sentido de que, até em uma reunião que a gente já fez sobre a CIEAs, com representantes da REPEA e da Secretaria da Educação, os estados que tem CIEA, as CIEA foram criadas por decreto. Porque é Poder Executivo, no caso é o Governador, que cria uma nova instituição dentro do estado, o Poder Legislativo não pode fazer isso. Não sei se ficou confuso, para gente também é, a gente foi amadurecendo e entendendo. Mas basicamente, existiram problemas onde não poderiam ser aprovados pela natureza específica de elaborar leis, e que foi nessa ânsia de todos, inclusive do governo da parte do Executivo de querer colocar as coisas, constar papéis, e constar todas as ansiedades...

Como o Sandro também colocou, a questão da formação de professores no ensino superior, foi um demanda, inclusive dos professores. No ensino superior assim, da formação de professores já contemplar educação ambiental, foi uma demanda dos professores da Secretaria Estadual da Educação que gostariam que então isso já fosse obrigatório. E a princípio a resposta que gente teve é que quem legisla sobre o conteúdo das universidades é o MEC, a gente não tem enquanto governo do estado atribuição de falar o que vai se falar na universidade ou não. Então são algumas coisas, minimamente tentando esclarecer, e principalmente pontuando que a regulamentação já foi cobrada novamente, vamos dizer assim, no próprio diálogo interbacias, então já tem o compromisso de dar continuidade a isso. A gente pretende, pela organização do Diálogo, ainda nesse ano, convocar pelo menos um grupo de trabalho dos presentes e dos interessados, para gente conseguir definir um plano de trabalho, alguma coisa nesse sentido, para então já deixar instituído e conseguir enraizar isso, inclusive para o momento do ano que vem, da próxima gestão.

Então em relação à regulamentação, com certeza, os vetos ou o que não pode constar da forma que estava, o que é interessante que se conste e os instrumentos que a gente vai ter que usar, pelo Poder Executivo, vão

ser considerados, e vão ser rediscutidos. Por isso, eu não acho que a gente precisa aqui discutir todos eles. E as CIEAs entram também na parte da regulamentação. E também já existe a nossa iniciativa, a nossa participação. A Bel está aqui, para não deixar mentir, que a gente fez uma reunião anterior, teve um encontro das CIEAs na semana passada, retrasada. Teve um encontro das CIEAs, o estado de São Paulo não tem CIEA ainda. Aliás a própria Política Estadual de Educação Ambiental só existe a partir de 2007, mas tudo bem, a gente já considerou um avanço mesmo assim. Mas fomos convocados, fomos convidados à participar da reunião, e aí imediatamente, quando já tinha representatividade, apesar de não ter CIEA, tinha Secretaria de Estado do Meio Ambiente, que foi convidada, Secretaria Estadual da Educação, e da Sociedade Civil. Inclusive a nossa conversa com o MEC foi que a gente não teria atribuição de indicar Sociedade Civil, não existia ainda CIEA, então a gente não tinha como indicar quem iria representar Sociedade Civil. E quem convidou a REPEA, foi exatamente a organização do encontro das CIEAs, e a REPEA que foi participando. E a gente fez uma reunião prévia, manifestando o nosso pró – CIEA, como disse o Sandro, em nenhum momento a gente se colocou contra. Inclusive o nosso interesse é todo ver como funciona nos outros lugares, partindo do momento. Eu não sei que quem falou se foi o Pedro Jacob, alguém que a CIEA foi vetada, porque já existiam outras instâncias no estado com um papel semelhante, alguma coisa assim.

Eu na verdade, eu não posso falar por essa reunião, mas eu posso falar o que a gente conversou enquanto os representantes que iriam participar do Encontro das CIEAs. A única questão, o maior interesse, falando agora enquanto Coordenaria de Educação Ambiental, entendendo as instâncias e o que a gente tem colocado, é entender como funciona CIEA, enquanto órgão gestor nos outros estados. Porque tem uma grande representatividade, cada uma tem uma forma de funcionamento, então é mais uma curiosidade da gente tentar entender, para instituir no estado de São Paulo, como ela efetivamente funciona nos outros estados. E o único cuidado é que elas seja criada de forma efetiva, isso é uma consideração de trabalho, e não que ela possa competir, ou esvaziar outras instâncias participativas da educação ambiental, que também já existem. A exemplo, as câmaras técnicas de educação ambiental dos comitês de bacias, Câmara Técnica do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, enfim, só para pegar esse exemplo.

Mas a questão é que sim, a regulamentação está entre, obviamente, as atribuições do estado. Mas a proposta da continuidade da forma como foi criada a lei, e revisitando os vetos que também nos prejudicaram e não foi uma coisa que prejudicialmente o governo do estado pode ter colocado, como às vezes pode ter sido entendido. E sim, estamos a favor de uma instância de gestão participativa, dentro do governo do estado de

São Paulo, nos moldes da CIEA, ou nos moldes que isso possa representar. Então a gente não se colocou também contra a criação dessa entidade, dessa instituição, muito pelo contrário. E o órgão gestor, que eu falei, rumo ao órgão gestor, é que pelo menos a gente precisa efetivar mais o convênio e o trabalho conjunto entre Secretaria do Meio Ambiente e Secretaria da Educação, aos moldes do que a gente tem entre Ministério Meio Ambiente e MEC.

**Bel (Cescar)** – Então, ainda bom dia a todos, todas. Meu nome é Bel, eu estive em Brasília, na reunião de CIEA em todo Brasil, são 27 unidade federativas, mas apenas São Paulo e Paraná não têm essa instância, e o que é essa instância? Acho que para pessoas que estão chegando mais recentemente, CIEA é Comissão Interinstitucional Estadual de Educação Ambiental, ou seja, é o órgão gestor da política no estado.

Nós temos um órgão gestor que governa, que gere a Política Nacional de Educação Ambiental, e é composta pelo Ministério Educação, juntamente com Ministério do Meio Ambiente. E várias cadeiras de redes, de outras instâncias para pensar o enraizamento, as aplicações, os programas de educação ambiental, em nível Brasil.

Quando se pensa em um sistema nacional de educação ambiental, qual é o órgão oficial? Qual é a “cabeça” em cada um dos estados? São as CIEAs, ou correlatas, por exemplo, no Rio de Janeiro não é CIEA, é GIEA. Então é uma entidade colegiada, de preferência equitativa, de órgão governamentais e não – governamentais, para fazer a gestão compartilhada, que a gente fala tanto, de gestão compartilhada. Mas então, quem seria o responsável no Estado de São Paulo, para fazer essa gestão compartilhada? A gente tem a coisa muito solta no ar. A gente tem a Coordenaria de Educação Ambiental, a CEA. A gente tem a Marlene Gardel, na educação. A gente não tem esse órgão legitimado, efetivo, formalizado, com regimento interno, com a definição das cadeiras para composição desse colegiado, com as atividades rotineiras, com encontros regulares, para que esse enraizamento, essa efetividade educação ambiental no estado aconteça. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Obrigada Bel. Então, talvez em relação à Política Estadual de Educação Ambiental, não acredito que todos os pontos a serem discutidos estejam sanados, mas acho que agora a gente pode se dedicar ao tema, e aos que os observadores vão colocar.

Pela mesa, só um minuto. Qual o relator da primeira mesa da manhã? Andrea, por favor.

**Andrea (MMA)** – Bom dia gente desculpe estou bastante resfriada hoje, estou muito mal. Mas vou tentar dar conta do nosso trabalho.

Nosso grupo ficou responsável pela primeira mesa, na manhã do dia 18. A gente na verdade só está mostrando para vocês as nossas anotações, o que foi possível fazer, diante do esforço abstrato que foi dado aqui, não é brincadeira. E a primeira mesa, embora tivesse sido com muitos dados, e tudo mais, a gente tentou comentar, e depois fazer algumas sugestões, está certo.

Nós fizemos um entendimento, eu acho chato ler. Eu não gosto de ler, está tudo aqui, a gente vai deixar. Eu queria fazer algumas considerações, nosso grupo trabalhou disperso, algum momento. Tenho que esclarecer que isso foi uma tentativa, o prof<sup>o</sup> Ivan deixou as anotações dele, e a gente teve que trabalhar em cima do que ele colocou, depois tivemos o auxílio luxuoso da Eliana. E aí, o Edmarques e eu tentamos fazer síntese, inclusive, disso. Então esse processo de elaboração tem essas características.

Nós entendemos que deveria ter havido uma integração dos dois levantamentos, foi uma observação do prof<sup>o</sup> Ivan. Embora ficassem muito bem justificativos os motivos pelos quais isso não pode ter acontecido. De qualquer maneira, uma observação importante do ponto de vista metodológico. Uma coisa é realidade outra o ideal, mas de qualquer forma, uma observação que a gente considera relevante.

As atividades, inicialmente, foram casuais. Isso são observações da apresentação. Você começa uma coisa e vai descobrindo um universo incrivelmente grande, de informação, e teve um grau de casualidade importante, no que se refere à descoberta desses dados. Por exemplo, não se tinha a menor ideia da quantidade de arquivos, cada lugar teve uma situação, não estava em meio digital, estava em papel. A coisa foi crescendo de tal maneira, pelo menos esse foi o nosso entendimento lá.

Esse grau de casualidade gerou um problema para equipe, que a cada nova variação, nova variante que entrava, criava uma nova necessidade de resposta. Isso ficou bastante complexo, no tempo que eles tiveram para fazer toda essa sistematização.

E aí, a questão foi a necessidade de que haja um ponto zero, não é? Essa questão do ponto zero é importante no ponto de vista, principalmente o prof<sup>o</sup> Ivan apontou essa questão. Ainda sobre esse aspecto, nós detectamos que as concepções dos projetos apresentados, diversos, fazem uma interface direta com recursos hídricos, às vezes não. E essa avaliação deveria contemplar o contexto da gestão pública.

Necessário levar também em consideração o volume de projetos, e foi bastante, aparentemente, versus o tamanho da equipe. E isso aqui foi bastante caracterizado agora nas falas que nos antecederam. Isso também envolve a consequência sobre isso, justamente pelo tamanho da equipe, o grande desafio de fazer isso. Uma das sugestões aqui, que isso seja feito por uma consultoria especializada, porque envolve a necessidade do uso de meios estatísticos, é uma complexidade enorme de

ações que nós recomendaríamos o uso de uma equipe técnica especializada nesse assunto, vocês vão ver depois.

Bom, os projetos contemplam temas variados, os comitês de bacia hidrográfica geralmente são formados por grupos de pessoas cuja ação não prioriza a educação ambiental. Foram demonstradas diversas evidências, quanto à necessidade da capacitação contínua.

E aí, em diversos âmbitos e dimensões sociais da educação ambiental. No entanto, a relação da educação ambiental com a Política de Recursos Hídricos, parece haver pouca clareza, seja dos aspectos operacionais, seja quanto aos temas e conteúdos abordados pelos projetos.

Também percebemos que dados abrem um grande potencial de análise, avaliação do estado da arte, da educação ambiental, na gestão de recursos hídricos. Inclusive eu quero fazer uma nota, como eu fiquei doente essa noite, então não tinha mais nada para fazer, eu fiquei pensando.

Aí surgiram coisas, coisas novas que não entraram aí. Fácil também mandar serviços para os outros. Mas aí é só uma recomendação, importantíssimo, foi falado. Uma das pesquisas que o prof<sup>o</sup> colocou do perfil de comitê de bacias sugeriria que fosse feito. Na medida em que tem 18, 17 comitês com Câmaras Técnicas de educação ambiental, me parece bastante importante fazer um perfil de quem está participando dessas câmaras, como ele ela é composta, como ela se reúne, que tipo de temática efetivamente se desenvolve. Fazer um compêndio disso, são informações, para mim, bastante importantes. E aí, também é importante reconhecer, porque isso vai estar ligado a um passo seguinte, que depois eu quero falar com mais calma. Que é o seguinte, as resoluções, se existe um trabalho das Câmaras Técnicas, e isso resulta em um processo plenária, tem resoluções importantes transformar num conhecimento mais amplo para todo São Paulo, todo Brasil.

Eu quero me remeter a um evento que aconteceu em Salvador no ano passado. Tem várias pessoas aqui que participaram desse evento, vocês vão confirmar ou não. Mas um dos temas centrais do nosso trabalho em Salvador, que foi um evento promovido pela Câmara-Técnica do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, é a questão dos espaços políticos da educação ambiental no sistema de gerenciamento de recursos hídricos. Que espaço são esses? Como eles se comportam?

Isso nos remete a uma outra circunstância que já existe, está sendo subutilizada que é o SIBEA. O SIBEA foi um instrumento de mapear as ações, e aqui outra sugestão para vocês, que a tecnologia utilizada no SIBEA pode perfeitamente ajudar a desenvolver um banco de dados interessante para vocês de São Paulo, específico ou se acoplar ao que já se existe. Essa é uma ideia que me surgiu hoje, a gente poderia montar mapeamento, e revisar o SIBEA, aperfeiçoar, mas retomar, porque é afinal é um modelo de desenvolvimento desse conhecimento que está sendo colocado. A gente não precisa reinventar

a roda. Já existe essa tecnologia, ela já está à disposição, e talvez fosse proativo à reativação desse instrumento.

Bom, dando continuidade, ficou claro que por parte dos novos agentes não teve intenção de avaliar, ou tratar os dados encontrados nos arquivos, isso é muito importante. Eles tiverem uma atitude muito íntegra, queremos elogiar profundamente a forma como eles estão se relacionando, corajosamente abrindo aqui os dados, de uma forma muito bonita. Parabéns para vocês, isso é uma das coisas mais emocionantes que eu me lembro, recentemente nesse âmbito. Ver uma juventude, a gente até conversou nesse sentido, nós, que já estamos um pouquinho mais para lá do que para cá, somos cheios de vícios, cheios de malícia, aquela coisa toda. "Não se colocar isso, vai comprometer e tal." E não, veio de peito aberto, eu quero me inspirar nesse momento que a gente teve aqui. E enfrentar o nacional não é fácil, acreditem.

Bom, vamos seguir. Já estou falando demais. Não houve esse conceito pré-estabelecido, para avaliação.

Isso pode ter consequências positivas e negativas. Como não havia, pela nossa percepção, a clareza sobre o que viria aí. Foi bom, entendemos que isso foi bom, entendemos que isso foi bom de não ter um conceito pré – estabelecido, para ser possível agora desenvolver um com mais consistência e sem retrabalho, que é uma coisa importante.

Essa é a grande oportunidade, talvez, de um trabalho com dados primários, que vocês estão abrindo aí.

Das sugestões: continuidade do processo evidentemente; Fazer essa contratação da consultoria, eu quero dizer que seria importante porque esta isenção, que é muito interessante nas políticas públicas, vai dar uma visão mais realista, do estado da arte, da educação ambiental dos recursos hídricos em São Paulo.

Novamente, nos interessa muito uma experiência dessa realizada para que ela possa emanar outras, quem sabe. Algo que está sendo solicitado em diversos outros espaços.

E estabelecer um pressuposto de avaliação para o levantamento dos dados sobre os projetos de educação ambiental, a partir dos conteúdos que as políticas de educação ambiental e recursos hídricos já oferecem. Isso também é algo importantíssimo.

Eu queria juntar a essa perspectiva, o seguinte: nós temos uma proposta. Quero dizer que essas propostas são dessa noite, então meu grupo não tem nada a ver com isso. Mas eu não podia deixar de deixar registrado aqui, que na verdade, no ponto de vista político institucional legal, nós já temos o seguinte conjunto de legislações básicas, a Resolução 98. Inacreditavelmente pouco citada, pouco tratada, e ela é um resultado importantíssimo de todo sistema em relação a justamente diretrizes, orientações, que vão se transformar efetivamente em parâmetros.

Então a Resolução 98 me parece o documento mais importante atualizado da educação ambiental para recursos hídricos.

## [interrupção no áudio]

Isso é um desafio que também ninguém falou aqui. Não existe educação ambiental no SINGREH, existe informação, existe capacitação, existe articulação, mobilização, Comunicação social, mas não há uma vinculação objetiva, nem por parte da política nacional, nem por parte Política de Recursos Hídricos, nem da própria política de educação ambiental, que é posterior.

Interessante que a Política Nacional de Educação Ambiental inclui o SISNAMA, o que significa isso? Porém, também está aí uma pasta, um estudo sobre essa relação que nós fizemos no DEA, que acredito possa ajudar bastante na vinculação político institucional legal, que eu acho fundamental haver como um dos primeiros movimentos políticos, que tem que ser pelo Estado de São Paulo, e também pela própria CTEM, já realizando isso.

Portanto, ainda temos o programa nacional de recursos hídricos, programa 4, que nesse momento está em revisão. E uma das propostas do DEA, é a mudança do subprograma, do programa para educação ambiental e comunicação na gestão integrada dos recursos hídricos.

O 4.1 é “educação, vírgula, em especial ambiental, vírgula,” é algo absolutamente sem sentido, que criaram na época do plano, da elaboração do plano. E temos ainda o PRONEA, os Programas Estaduais de Recursos Hídricos, a Política Estadual de Recursos Hídricos, e a Resolução CONAMA 422/2010, citada ontem aqui também.

Esse conjunto de legislações, tenho certeza que vai dar uma consistência bastante profunda, a parâmetros iniciais pro FEHIDRO, e todo desenvolvimento a partir disso.

E tenho mais uma folhinha aqui, desculpe-me alongar.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos, como falei para vocês, ele está em um momento de revisão, vai acontecer isso, é um informe. Amanhã, eu já “quico” em Brasília, já vamos vários daqui para Fortaleza, cujo Encontro Nacional de Comitês de Bacias, tem como seu tema central a comunicação e informação. Isso é um dado preciosíssimo, e que todos deveriam acompanhar, o que vai significar a primeira vez que esses temas serão discutidos dentro do sistema, de uma forma mais centrada, envolvendo todos os entes. Acontece paralela uma oficina nacional de consolidação da revisão de todas as propostas havidas, por região hidrográfica, foram 12.

E quero deixar para vocês o relatório da reunião do Paraná, que está aí na pastinha que eu deixei, e também em relação a outros documentos que estão aí para vocês.

Por exemplo, um documento recente de avaliação, aí são documentos do DEA super recentes, 2008/2009/2010. O recentíssimo do Fábio Deboni,

fazendo avaliação coletivos educadores, imperdível, ali tem uma proposta.

Tem também o levantamento do Irineu Tamaio, que faz todo um processo de mapeamento das ações educação ambiental e mudanças climáticas, e ali com busca de diretrizes.

Nós fizemos um seminário setembro/2008, e re-dundando agora nesse material do Irineu, com a nossa coordenação. E tem também em andamento, a primeira vez que PRODOC da Unesco está sendo avaliado no ponto de vista da educação ambiental. Todos aqueles projetos de cooperação internacional destes últimos anos do DEA, agora estão sendo avaliados, em breve apresentaremos um relatório.

E por último, fresquinho, vai sair o relatório do projeto nas ondas do São Francisco, que é um projeto que teve um procedimento de avaliação em paralelo a todo desenvolvimento do processo. A gente está aqui propondo uma metodologia, não deu para entrar nesse nível, mas acredito que possa contribuir com algumas inovações, abordagens sobre projetos de educação ambiental, num território de 640 mil hectares, acredito que isso interesse também.

Nós vamos estar apresentando os resultados mais brutos do trabalho no dia 23, no ENCOB, é o motivo da nossa presença lá.

Desculpe-me, ainda tenho a ideia, eu queria fazer duas considerações. Me senti mal compreendida, eu não pude me expressar ontem, que é o seguinte.

Nossa intervenção, do ponto de vista institucional, pretende que o FEHIDRO, ou todas as instâncias internas do Estado de São Paulo, tenha uma relação direta com educação ambiental recursos hídricos, precisa ser institucionalizado formalmente, essa é nossa recomendação mais importante do ponto de vista do avanço desta questão para o sistema de recursos hídricos. Eu não me referi à educação ambiental.

Para que esse processo tenha reconhecimento e seu entendimento é necessário que essa discussão aconteça no âmbito do conselho estadual de recursos hídricos, com uma proposta objetiva, talvez uma resolução fazendo a vinculação direta e dando muito mais espaço daquele que já está conquistado pelo FEHIDRO em relação à educação ambiental, acreditamos que isso contribua, e vai abrir uma porta importante no sentido dessa relação, que não acontece formalmente, ainda em lugar nenhum.

A educação ambiental não é entendida no âmbito do SINGREH. Prova disso, recentemente contava a vocês, tem várias pessoas aqui na rodinha, a pessoa, depois de um discurso, com um nível de abstração parecido com o que aconteceu nessa mesa aqui agora, no final se disse o seguinte: “Nós do SINGREH não entendemos nada que vocês estão falando, de educação ambiental. Não entendemos nada, isso não faz nenhum sentido para nós.”

É uma coisa estranha, ficamos assim, aprendemos a lição. E queríamos realmente transmitir isso na medida em que isso foi feito aqui, foi em São Paulo, em Campinas há 2 meses atrás. Várias testemunhas podem confirmar essas palavras, “Olha, isso é muito bonito, mas nós não entendemos nada que vocês quiseram dizer.” Eu estava falando sobre ética.

Encerrando. É todas informações, material que já está disponível para vocês. E já fiz todos os informes dessa parte, da nossa apresentação, obrigada.

**Rachel (CEA)** – Obrigada Andrea, obrigada ao grupo também de observadores que fez esse relato, então Edmarques, Ivan, e Eliana também. Obrigada a todos. Agora o Zysman, pela segunda mesa.

**Zysman (UFSCAR)** – Bom, vai ser breve. A segunda mesa foi composta por duas palestras que, os que estavam presentes devem concordar comigo e com o grupo que preparou essa síntese, foram palestras bastante esclarecedoras, que deram o primeiro desconforto à plenária, no sentido do objetivo do nosso seminário. Que seria de uma forma elaborar, ou pelo menos ter alguns indicativos do que seriam parâmetros, e indicadores de avaliação de projetos. De maneira geral, os dois, tanto a palestra do prof. Luiz Carlos de Freitas, quanto do Daniel Brandão. Elas apontaram, vou dizer grosso modo, vou comparar ambas. Elas apresentaram a seguinte questão: nós estamos discutindo avaliação. Primeiro, para quem? Quem nós estamos avaliando? Se nós estamos avaliando os projetos, se nós estamos avaliando a política pública, se nós estamos avaliando o sistema FEHIDRO, enfim. A quem se destina esses parâmetros e indicadores? Essa era a primeira pergunta uma vez que o prof. Luiz Carlos de Freitas nos mostrou com bastante clareza, a ideia de corresponsabilização dos três níveis, como ele chamou, dentro dessa lógica, dessa política pública. O primeiro nível, que é a própria lei, que está bem citado. Não precisamos mais criar critérios, eles estão previstos na legislação toda que a Andréa agora apontou com mais clareza, então não precisamos nem fazer esses seminários para discutir, porque estão presentes ali todos os indicativos.

E tem o segundo nível, que são os próprios comitês de bacias, cuja missão, uma das missões importantes, é fazer acontecer essa política pública. É um órgão gestor da política pública, é um órgão onde a coisa deve de fato acontecer, é uma das atribuições do comitê. E o terceiro nível são os Tomadores, que são as pessoas que vão, de alguma forma, não só se beneficiar das possibilidades de financiamento de projetos, mas também contribuir com execução dessa política pública, uma vez que são eles que vão colocar a mão na massa.

Esses três níveis têm que ser corresponsabilizados pela avaliação do sistema todo, e não apenas

os projetos. Então a segunda questão, e o segundo desconforto que foi criado é: afinal de contas nós vamos criar sistema de avaliação para responsabilizar a base, e isentar o topo dessa cadeia, ou dando notas ou atribuindo “x” – Isso foi uma coisa que eu fiz uma colocação em algum momento, uma das colocações minhas, – que vai castigar ou premiar bons projetos a partir de parâmetros criados, ou um instrumento que sirva, de fato, para a evolução tanto da qualidade dos projetos pelos Tomadores, como da qualidade da execução da própria política pública. E aí seria um sistema de avaliação bem mais democrático, bem mais interessante, onde a avaliação não seria para atribuir uma nota, uma fotografia, como o prof. Luiz Carlos falou, mas a um, vamos chamar aqui de um filme, um processo como um todo, e para isso seria interessante entender o que seria avaliação.

Então, diante disso, o que nos apresenta como um desafio é, afinal de contas, estamos falando de avaliação então, me parece, de todo esse processo ele deixou isso bastante claro, foi enfático no final nesse sentido, e que nossa missão devesse ser outra, e pensar como de fato podemos implementar um sistema de avaliação nessa cadeia toda, apontando o segundo nível como mais importante. Porque é lá no segundo nível, quer dizer, onde tem a participação mais coletiva, e que está fragilizado no sentido de compreensão do que seja educação ambiental. E também foi apresentado hoje aqui, as pessoas não sabem o que estamos falando quando se fala em educação ambiental no nível de comitê de bacias. Não é prioridade nenhuma dos comitês de bacia os projetos de educação ambiental, infelizmente. Não se compreende como sendo um processo importante na gestão, é só uma síntese, não é posição minha, é uma síntese que foi falada pelos palestrantes, vamos deixar claro. Portanto, é ali que deveria ocorrer a maior atuação no sentido de se discutir, ou se criar parâmetros indicadores. Portanto, houve um debate aqui na plenária, e se eu levantei, assim, e nos corredores como observador, pude conversar com várias pessoas, tentando ver se fazia coro à minha opinião pessoal, e pelo com quem eu conversei, não sei se era um público bastante induzido, mas com quem eu pude conversar, se manifestaram no primeiro momento favoráveis à ideia do que nós precisamos, mais do que criar os indicadores em si, nós devíamos criar subsídios para que todo esse sistema possa ampliar esse debate que foi realizado com tanta qualidade aqui nesse seminário. Ou seja, que nós possamos produzir aqui, não vou dizer que são os anais, porque é uma coisa bastante de academia, mas um material de apoio que saiam desses debates, dessas discussões, dessas reflexões conceituais. Que possam subsidiar principalmente os comitês de bacia, para lá serem criados indicadores e parâmetros mais democráticos, mais interessantes, que façam de fato o sistema avançar.

Portanto, uma proposta final aqui, como um encaminhamento para plenária, seria que nós tirássemos daqui, por que não dá para fazer uma plenária com tantas pessoas, seria ótimo que fosse possível, mas infelizmente não é, que saísse um grupo de trabalho, um pequeno comitê que teria responsabilidade de, junto com o material gravado, junto com material impresso, junto com as palestras que foram apresentadas, sistematizar isso. Ou num manual, ou num conjunto de regras ou numa própria elaboração de MPOs, material de subsídio para Tomadores, comitês, e para gestores públicos poderem, assim sim, num processo mais amplo e mais demorado, contínuo, criar os indicadores e os parâmetros para avaliação de projetos. Foi basicamente esse o grande debate sugerido pela mesa 2.

Se o pessoal que estava comigo, veja se eu me esqueci de alguma coisa, eu estou aqui apenas com uma colinha, só tópicos, e parece que isso era mais importante, principal.

.....  
 .....  
**Rachel (CEA)** – Quem foram os outros observadores?  
 .....

.....  
**Zysman (UFSCAR)** – Estavam a Maria, Silvia, Nádja, Andréa deu palpites.  
 .....

.....  
**Rachel (CEA)** – Obrigada, Zysman. Relator da terceira mesa, que é da Anna Lacci. Você também?  
 .....

.....  
**Andréa (MMA)** – Foi particularmente difícil fazer esse trabalho, que já estávamos já muito cansados ontem. Foi um trabalho de abstração bastante exigente, e peço desculpas aí, de antemão, pela limitação que nós tivemos também de tempo.

Na primeira apresentação da Dra Anna, ela trouxe para nós um panorama internacional. Esse panorama apresenta realidades distintas, e que trazem diferentes concepções que reafirmam a pertinência da Política Nacional de Educação Ambiental. A gente chegou à conclusão do seguinte: tudo que acontece no mundo, no Brasil está muito bem, obrigado. Serviu para espelhar a condição da nossa legislação, pelo menos. Quero me limitar ao elogio à legislação, que abrange os valores e os campos que foram tratados, não entrando na análise de como isso acontece, é diferente. Mas no ponto de vista político institucional legal, nós estamos contemplando sim, e nos ajuda a perceber esse fato, isso é muito gratificante.

Tem uma excelente experiência de avaliação, de projetos, e espaços, configurações bem distintos da realidade, que está sendo discutida. É uma contribuição significativa que está nos remetendo ao contexto macro, e aí a ideia mais global, e um parâmetro comparativo considerando as questões legais.

Outra visão da educação ambiental formal, isso é um marco, nessa mesa. Ela ficou bastante focada numa ação formal, e ações estratégicas.

Aqui é importante entender o seguinte, a ideia final é que a educação ambiental pode, no caso da educação formal, ser ação estratégica como foi colocada brilhantemente.

Ela vem dar conta dos espaços, das lacunas, e isso pode ser abordado como construção de cidadania, em qualquer idade, em qualquer situação. Isso pode ser perfeitamente encaminhado pelo comitê, e pode ser uma, esse talvez possa ser uma das diretrizes importantes para os comitês. Evidentemente que isso vai acontecer no âmbito local, regional que o comitê tem. Isso é importante, que vai nos remeter depois a um modelo que a gente vai propor.

Existe uma outra visão de educação ambiental, como essa ação estratégica, eu acho que já li isso.

E a segunda apresentação, que foi a da Lúcia, abordou de uma forma muito refinada a questão da formação moral. Que é um âmbito espinhoso, palavra ótima, que alguém usou agora ali, questão espinhosa. Mas esse é um âmbito espinhoso, que envolve uma difícil configuração, ela trouxe isso com muita clareza, com muita precisão. E daí a ideia é que onde o sujeito não é desvinculado do fator humano, da concepção de cidadania. Isso é uma coisa central com a abordagem que a Lúcia trouxe, é o ser humano no centro, a perspectiva humana de fazer a relação com todos os campos, ela traz a ideia de campo também.

Essa abordagem, pouco considerada nessas nossas discussões de criação de projetos. É uma coisa lamentável, mas é algo que a gente pode avançar bastante. Observando e reconhecendo essa grande oportunidade que uma abordagem como a da Lúcia, como campo ainda a ser descoberto, da forma de fazer educação ambiental.

Uma recomendação é tirar uma lição para gente considerar como critério que qualquer projeto que envolva educação ambiental está associado a um rol de conflitos, onde devem ser considerados conceitos de formação local, desenvolvimento humano, na confecção desses editais. Isso exige certa reflexão, uma revisão dos processos do ponto de vista intra institucional, como remiti na nossa outra apresentação. E para estabelecer competência e mediar esses conflitos.

Lembrando que o conflito é a substância do trabalho da política de gestão, é a substância. É importante entender que o momento do plenário, é a mesa onde estão todos horizontalmente dispostos e vão ali debater seus interesses.

Essa arena, ela é, teoricamente, equânime e ela dá essa possibilidade participativa. O que a gente precisa transpor, e aprender as lições e, não usar a educação ambiental exatamente, mas com a lições aprendidas, desses processos, é possível qualificar bastante melhor, os debates e as pessoas que estão debatendo. Essa é uma

possibilidade, nós aprendemos como essa transposição dos conceitos que a Lúcia nos trouxe.

Bom, a terceira apresentação traz efetivamente uma matriz. Ela passa a ter uma concretude em que ficou claro, exatamente, uma alternativa bastante interessante, de imediatamente você identificar se o projeto contempla aqueles parâmetros políticos institucionais legais que eu me referia. Por mais interessante que seja o projeto no edital, ele precisa estar contemplando essas políticas. Isso a matriz pode dar claramente como, depois o próprio Piracicaba confirma isso. É um momento interessante de colocar esse tipo metodologia para contribuir numa forma bastante objetiva, no uso do FEHIDRO, do que ele tem com a equipe, é um mecanismo que nós consideramos interessante.

E aí, só queria lembrar que o centro da política nacional de recursos hídricos é a tomada de decisão, esse que é o centro da nossa questão. E nós temos que pensar no que significa isso: acordo, consensos, compromissos mútuos e recíprocos. Então a educação como ela não apareceu, e eu quero dizer, nas nossas discussões nós não tratamos o sistema como sistema, mas tratamos sistema como situações fragmentadas. A cobrança é um dos instrumentos, mas ela está vinculada a outros. E quando isolada, uma percepção da cobrança, a gente perde a noção do sistema.

Então talvez, o maior desafio seja a implementação integral do sistema para gente poder ver todos os tipos de instrumentos atuando, e aí sim vai trazer perspectivas interessantes de como a educação ambiental vai poder contribuir ao sistema.

Quero repetir, isso é uma posição de quem trabalha muitos anos nesse âmbito, no que nós estamos discutindo, nós temos que pensar Política de Recursos Hídricos, prioritariamente. E aí tentar contemplar as lacunas que ela produziu na sua evolução, nesses últimos anos.

Quero lembrar também, que existe um documento que está no Conselho Nacional de Recursos Hídricos e não sei como acessar, talvez o Marcos me ajude. Mas recentemente, nós fizemos uma avaliação profunda do próprio Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Ali também acho que tem pistas interessantes.

Esse documento, relatório feito por dois grandes atuadores dentro do sistema, acabou recentemente. Aconteceu uma grande reunião que nós contribuímos, e acredito que eles já estejam entregando as versões finais, e podem, bastante bem, ajudar nessa reflexão. Esse documento não disponho, mas acredito que seja possível requisitá-lo ao Conselho Nacional.

Essas seriam nossas contribuições, agradecendo aí a paciência de vocês, e dizer que o DEA faz parte, o DEA se sente integrante também, de São Paulo. Estamos à disposição, queremos poder contribuir da melhor forma possível, a tudo que se referir ao fortalecimento dessas duas políticas, e o trabalho integrado de ambas,

para que haja avanços na sociedade. Ganha o povo, ganha todo mundo. Muito obrigada.

**Rachel (CEA)** – Da quarta mesa, quem que vai ser o relator? Paulo.

**João Paulo (MMA)** – Gente, bom dia ainda. Embora 14h11min, não almoçamos, então é bom dia.

Eu sou João Paulo, eu sou servidor do Ministério do Meio Ambiente, lotado no serviço florestal brasileiro, e trabalho no Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal.

E é por isso que vim para cá, para contribuir com essas questões do financiamento. Nós sistematizamos a mesa “Mosaico de experiências relacionadas à avaliação de projetos de EA no Brasil”. As pessoas que contribuiriam para o processo foi a semíramis, eu, a Luiza, que quis falar várias vezes e não conseguiu, o Jorge, que está aqui, e a Clarice. Então foram essas pessoas. E ressaltar que a gente trabalhou ontem até as 11:30, trabalhamos mais hoje, e a gente acha que a gente pode contribuir ainda mais para essa sistematização.

O que está aqui é o que foi possível. A gente trouxe as informações, a gente buscou alguns elementos das falas, e depois a gente desce um pouco, e traz as questões do debate e as recomendações, ou dos observadores, ou dos palestrantes.

É importante que isso esteja aqui, porque muitos de vocês falaram que esse momento é um momento histórico, um momento de reivindicação histórica, de uma necessidade de discutir com o Governo do Estado, educação ambiental, avaliação, FEHIDRO etc.

Então é muito importante que as informações aqui tratadas estejam documentadas, porque lá na frente quando as pessoas quiserem estudar esse processo, as informações estarão aí.

A primeira fala foi do Prof. Luiz Marcelo, uma fala muito bacana onde, e aí vocês participaram disso, então nós não vamos nos ater ao o que foi falado. Mas o que a gente ressalta ali é o exercício de buscar a produção acadêmica em educação ambiental, e o exercício para pensar essa formação, essa produção acadêmica no contexto desse seminário, que envolve indicadores, avaliação. Uma coisa que me chamou a atenção, especialmente, é que o campo de produção em política pública, educação ambiental política pública, isso ainda é muito incipiente. E porque isso nos chamou muito atenção? Porque a minha dissertação de mestrado foi com esse foco, e eu tive muita dificuldade em buscar informação. Cadê o Prof. Carlos Saito, está aqui ainda? Ele estava, ele foi um artigo que eu busquei, que também discutiu sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.

Então, discutir financiamento, discutir avaliação, isso tem tudo a ver com discutir política pública. Então, vamos também nos ater a essas discussões no âmbito

da academia, vamos refletir sobre a política pública de educação ambiental. Por que é por meio da ação do estado, é por meio da sociedade civil, pensando políticas públicas, que a gente consegue transformar sociedade também. Isso nos chamou atenção, tem uma série de informações muito importante aí. As questões dos debates também participaram.

A gente traz aqui uma recomendação, que é a necessidade de uma aproximação do poder público com a academia visando o diálogo e a formalização de parcerias, então é isso. A gente buscar um processo de avaliação, no âmbito da política pública, da necessidade de se fazer. E eu entendo a aflição do pessoal da secretaria, porque ao ser governo, você tem que dar resposta, você não pode refletir muito, você não tem o tempo da pesquisa, você tem o tempo da ação. Então, quanto mais a gente está em sintonia com aquilo que está sendo produzido na academia, mais respaldo os governos tem para tomar as melhores decisões.

Aí depois vem a fala da Marlene, educação ambiental na rede estadual de ensino e avaliação do projeto “água, hoje e sempre - consumo sustentável”.

Então, foi uma fala que suscitou muitas inquietações. Nós da educação ambiental somos de fato aguerriados. E a gente fala, eu já estive aqui enquanto governo, e tomando porrada.

E o pior de tudo é tomando porrada, que eu não merecia porrada, não era em função da minha ação, era em função de uma ação macro.

A gente tem que ter essa clareza, mas é necessário que se coloque. Até para o processo de melhoria, de ação de pressão da sociedade civil para que o estado, geralmente reativo, consiga reagir e dar as melhores respostas.

Então foram muito importantes as questões que foram colocadas aqui. Ela trouxe a avaliação de um programa, que tem mérito, que tem questões que demandam mais atenção. A gente trouxe aqui recomendações dos observadores: promoção de medidas estruturantes na educação, necessidades de se avaliar a própria política pública de EA, implementada pela Secretaria de Estado de Educação, e não apenas avaliação de projetos. Fundamental a avaliação de política pública em âmbito estadual, em âmbito federal, e isso é, infelizmente, ainda não recorrentes, ainda é incipiente, no ponto de vista do estado. Então, essa necessidade a sociedade tem que perceber, e tem que demandar.

Aí depois tem a contribuição da Taciana, “Fundos públicos e avaliação de projetos de EA, questões para reflexão”. Tem muitas questões ali que são fundamentais para contribuição, no que tange a avaliação, a gente percebe. E eu enquanto pessoa que trabalho num fundo, percebo que existem alguns gargalos na política, no funcionamento do fundo, que não necessariamente são gargalos que a área de educação ambiental da Secretaria consegue resolver.

Então é importante que a gente pautar a área de educação ambiental da secretaria, para que essa infor-

mação chegue no FEHIDRO, e que o FEHIDRO consiga perceber que existem diferentes nuances aí. Embora seja Política de Recursos Hídricos, financiar educação ambiental, financiar o contexto de educação ambiental, é diferente de financiar outros contextos dentro da própria Política de Recursos Hídricos. Então a Taciana trouxe uma série de contribuições, trouxe uma experiência de um fundo boliviano, e aí é importante que a gente olhe para América Latina, que tem coisas muito interessantes acontecendo aqui junto aos nossos vizinhos. Que a gente não olhe somente para Europa, não olhe somente para os EUA. A experiência da Bolívia, da Fundação Pullman, é uma experiência muito exitosa, que tem um caráter muito semelhante que pode ser utilizado aqui no contexto da Política de Recursos Hídricos.

Aí, entre outras experiências, aqui tem outra recomendação.

Conhecer, e reconhecer outras experiências exitosas de gestões de fundos, que pode ser aplicado ao FEHIDRO, considerando suas características e atuadores sociais.

Só para lembrar, o Brasil, foi um processo que o Fundo Nacional do Meio Ambiente começou. Existe uma Rede Brasileira de Fundos Socioambientais, aqui estava ontem o Rubens do Fundo Especial de Meio Ambiente da cidade de São Paulo. Ele nos contou que quando começou esse processo da Rede que é intercâmbio, é troca, e é fortalecimento, eles estavam no segundo edital, depois de todo esse processo de troca, hoje eles estão no nono edital.

Então, o Brasil de fundo estaduais, tem de mais de 50 fundos, fundos municipais de acordo com o IBGE, tem mais de 1200 fundos. E quando a gente tem fundos, é que tem criado por Lei, porque fundo tem que ser criado por Lei. Isso daí estamos falando de fundo estatal, tem fundos públicos não-estatais, tem uma proposta da criação do FUNBEA, que é o Fundo Brasileiro de Educação Ambiental. E aí uma coisa que eu acho importante ressaltar, que nem está escrito aqui, que é no financiamento da política ambiental, não estou falando só da educação ambiental, recursos hídricos, eu estou falando da política ambiental, há fortíssimo gargalos, existe um sistema nacional de meio ambiente que é de 81, e ele ainda não foi implementando, e um dos motivos é falta de recursos. Sistema único de saúde, com todos os problemas que tem, você tem lá responsabilidade, você tem lá os recursos, você sabe da onde que vem. Nós da área ambiental não temos isso.

Então, financiar a política ambiental no Brasil, lembrando que o Brasil é uma potência ambiental, mais da metade do seu território: florestas. Então financiar a política ambiental por meios de fundos somente, do jeito que a gente faz hoje, não dá.

Nós temos que evoluir, nós temos que discutir melhores formas de gestão dessa política pública.

Nesses novos governos que entram aqui em 2011, a gente vai ver se consegue voltar a discutir algumas

questões que são fundamentais para política ambiental, que é recurso.

E por fim, a Maria Fernanda trouxe na palestra dela critérios para hierarquização de projetos de EA, experiências da Câmara Técnica de educação ambiental do CBH PCJ.

Ela trouxe uma série de questões. Apresentou que aquilo que é pensado de educação ambiental no âmbito do PCJ tem um referencial nos documentos do governo federal, do governo da Política Estadual. Tem ali consonância, eles buscam essa consonância, importante, lembrando das falas anteriores de que financiar um projeto, desplugado do mundo, provavelmente você não está gerando impacto. Esse projeto que é a ação mais próxima do cidadão, enquanto uma política pública, ele tem que estar atrelado àquilo que foi pensado enquanto uma política nacional ou estadual.

Então, ela traz uma série de questões, vocês repararam que eu estou falando muito “então”, coisa de paulista isso, embora eu seja mineiro e more em Brasília. Então, sou quase paulista.

Então, ela traz uma série de considerações, e recomendações do grupo, que é necessário refletir sobre o que pode se fazer, para que mais projetos de EA sejam apresentados no FEHIDRO, considerando que o número de projetos de educação ambiental está cada vez menor.

Qual é o gargalo? O que está acontecendo? As pessoas, as instituições estão ficando desmotivadas por que? É importante a gente compreender o que está acontecendo, para melhorar esse processo.

E aí por fim mesmo, a gente traz uma recomendação, uma sugestão da Teresa Mansor, que é servidora da Secretaria de Meio Ambiente. No âmbito da palestra, ela chegou para mim, e começou a conversar, e ela disse o seguinte, eu vou ler o que a gente escreveu, porque esse é um gargalo que a gente também tem no âmbito do governo federal. Então assim: “Recomendamos ainda, considerando as considerações da Teresa, servidora da secretaria, que sejam empreendidos esforços para avaliação das políticas públicas, do contexto da atuação do FEHIDRO. Considerando a contribuição do prof. Dr. Luiz Carlos de Freitas, sobre a necessidade da avaliação nos três níveis”, aí é o governo, nível intermediário, nível local, e nesse contexto entendendo o governo como FEHIDRO, e considerando a estrutura que própria Secretaria de Meio Ambiente dispõe para avaliação. Então, a própria Secretaria de Meio Ambiente tem uma área que pensa o planejamento ambiental, que pensa essa avaliação, então é importante utilizar esse recursos da Secretaria, para aprimorar os processos do FEHIDRO no que tange educação ambiental, que é o que a gente está falando aqui. Porque isso é muito importante? No âmbito do Fundo de Desenvolvimento florestal, que foi regulamentado esse ano e lançou quatro chamadas, a gente já iniciou um processo de discussão com área do Ministério, no governo federal tem uma carreira de

especialista em políticas públicas. A gente já está discutindo com esse pessoal de como que nós vamos ter um processo de avaliação das ações do fundo.

Então, isso é muito importante. E aí a gente quer, considerando que o fundo está começando agora, a gente quer que isso esteja no DNA do fundo. Então a gente já está discutindo isso, ainda bem que a gente conta com esse pessoal lá.

Então, vamos utilizar esse recurso, que é escasso, que é mão de obra qualificada. Então, já que a secretaria tem, a gente sugere aqui que vocês utilizem.

**Luíza Mattos (Projeto Pólen)** – Na verdade, eu queria só complementar uma coisa que eu observei agora, acho que em parte, porque a gente terminou à meia-noite. Em parte porque acabou a bateria do laptop no meio das nossas correções.

Em relação à fala da Taciana, uma coisa que a gente tinha levantando, mas acabou não entrando nessa apresentação. É que verdade ela apresentou várias possibilidades, de formas de você avaliar projetos, a gente listou isso. São coisas possíveis de serem discutidas na plenária como possibilidades de parâmetros e que podem ajudar de certa forma, essa discussão mais propositiva.

Certamente ela está aqui, presentemente pode apresentar essas possibilidades, mas de qualquer maneira está resumido pelo grupo, depois se for necessário, a gente pode sistematizar isso para plenária mais especificamente em termos de proposição.

E a outra questão, na verdade retomando lá em cima, se der para subir a fala do Prof. Luiz Marcelo, tem uma questão que apareceu ali na discussão, acho que o João Paulo acabou pulando, por uma questão até do tempo. Mas que é relevante ressaltar, mais especificamente nessa parte da discussão apareceram questões bastante pertinentes, que a gente discutiu que eu queria só ali, mais especificamente. Quando se falou dos espaços formais e não formais, de que maneiras isso estaria integrado. E eu acho que é importante a gente pensar em relação, até especificamente no que tange à avaliação dos projetos no âmbito da gestão pública, porque eu acho que o prof. Luiz Marcelo fez uma ressalva muito importante, que educação é papel do estado, que as parcerias são fundamentais, mas na realidade o estado tem um papel aí fundamental nesse sentido.

E vou aproveitar esse tempo para fazer uma pergunta, que acabou enfim, fui pulada nessa lista de inscrição, eu queria fazer esse comentário. Acho que uma questão importante, da gente pensar. Quando a gente pensar avaliação nesse âmbito da gestão pública, então que projetos vão ser selecionados, de que formas esses projetos vão ser avaliados, no sentido de pensar o que a gente espera desses projetos. É pensar de fato o papel do estado nesse sentido. A gente está falando de recursos públicos. Então qual é o papel do estado nesse sentido?

Claro, parcerias e cooperações são fundamentais. Mas que parcerias, e cooperações? Será que um projeto realizado por populações tradicionalmente excluídas por um modelo de sociedade que foi tão falado aqui de manhã, que é um modelo desigual, excludente, pautado numa economização dos objetos, dos sujeitos. Essa é a realidade em que a gente vive, o estado enquanto avaliador, selecionador desse projetos. No final de contas define nesse momento, para onde vai o recurso. Que também foi uma questão muito apresentada, acho importante se a gente aproveitar essa fala, para fazer de repente esse *link*. Como é que a gente avalia esses projetos pensando nesse contexto, que é um estado, que tem um dever com o bem comum no modelo de sociedade muito desigual. Então qual é o papel do estado nesse sentido de selecionar, que projetos serão selecionados, e como esses projetos vão ser avaliados dentro deste contexto de que cabe ao estado, nesse sentido preservar, e enfim, estabelecer aí critérios em relação ao bem comum, se opondo nesse momento a essa assimetria de poderes tão desiguais, marcados no modelo em que a gente vive. Enfim, era só uma complementação, acho que o João Paulo falou.

**Clarice Sumi (USP)** – Eu não vou falar muito, porque a bateria já está, e eu deixei minhas coisas ali atrás anotadas. Eu estou falando assim, deve ter uma expectativa, em relação aos universitários. O que os universitários têm a dizer? E eu acho que a fala do Luiz Marcelo colocou alguns indícios, indicadores, do que a pesquisa, mais relacionadas com projetos, e avaliações de projetos aponta, isso assim, preliminarmente. Mas principalmente, colocou a limitação daquela expectativa que se tem em relação à academia, acho que academia não vem para responder questões imediatas, eu acho que, o Luiz Marcelo até colocou um termo, a prática social da produção do conhecimento, dos tempos diferentes, enfim. Eu anotei tudo ali atrás, mas ficou lá, eu vim parar aqui na frente. E eu vou passar tudo depois, para Lúcia, para Rachel.

Mas eu acho que, nós viemos aqui, eu fiquei muito contente de participar, o Luiz Marcelo, o Jorge. De estar num espaço aqui, onde a gente está ouvindo tantos atores diferentes, para gente, para mim isso é muito bom, um local muito rico. E eu acho que a gente está aprendendo mais do que vocês esperam dos universitários. Acho que a gente vai avançar nessa discussão à medida que gente puder interagir mais nesses espaços, poder participar. E eu quero colocar essa abertura, pelo menos de minha parte, para essas conversas, essas participações, essas parcerias, enfim. Estou colocando essa abertura, que eu achei essa experiência riquíssima. Então é isso.

**Rachel (CEA)** – Obrigada, Paulo, Sumi, todos que deram contribuições e todos os observadores também. Todo mundo saiu cansado daqui ontem porque acabou

atrasando e ainda por cima vocês ficaram firmes e fortes até conseguirem produzir esse material tão rico, também sistematizar mesmo o que a gente assistiu ontem, de uma forma que a gente consiga levar isso adiante.

Eu não sei como Lúcia conversou, da mesa de agora tinha alguém ficado responsável por falar os pontos principais?

Só uma coisa enquanto vão vindo se vai ser possível porque na mesa está mais fresca também para todo mundo que está aqui. Eu vou só fazer duas coisas dentro das contribuições.

Eu disse que tinha recebido uma contribuição escrita, então vou aproveitar pra já ser uma das primeiras, como foi falado aqui acho que a gente já pode também partir disso. E também gostaria, o Marcos Vinicius uma hora, o secretário executivo do CBH Mogi, tinha pedido a palavra, então a gente também já pode começar por aí a plenária, vou só pegar a solicitação.

Em relação a qualificação dos projetos, a Patrícia Otero, que é do 5 Elementos e coordenadora da Câmara Técnica de educação ambiental do CBH SMT, sugeriu que, para qualificar os processos dos projetos de educação ambiental do FEHIDRO, tem as seguintes propostas: o compartilhamento das diretrizes para os projetos de educação ambiental das Câmaras Técnicas e grupos de trabalho. Então ter um trabalho conjunto nesse sentido, a construção de um grupo de trabalho para a construção de diretrizes gerais para projetos de educação ambiental no FEHIDRO e promover a capacitação em educação ambiental na Política Estadual de Educação Ambiental e em elaboração de projetos a todos os membros das Câmaras Técnicas de educação ambiental.

Pra registrar também a contribuição. Tem alguém que pode ajudar com o microfone?

Marcos, você. Pode começar?

**Marcus Vinicius (CBH Mogi)** – Boa tarde a todos, meu nome é Marcus Vinicius, secretário executivo do comitê da bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu, é com grande satisfação que a gente está aqui.

Primeiro, eu quero manifestar minha satisfação de ter visto a riqueza de pensamentos aqui externados e dizer o seguinte, que a gente tem que ter otimismo. Eu comecei minha vida profissional em 83, mais ou menos, governo Montoro, e lá nós aprendemos os primeiro ideais de descentralização, participação e integração. A primeira vez na minha vida em que eu ouvi falar de consórcio foi lá, aí eu falei, mas consórcio? O que é isso aí, consórcio? Com a mesma sorte? O que será isso? E isso hoje virou moda, está tudo aí, está todo mundo fazendo as coisas. O que eu quero dizer com isso é que uma ideia às vezes precisa de uma geração para vingar. E as ideias de descentralização e participação foram disseminadas todinhas na constituição de 88. Está no artigo 1º, que a democracia tem representação direta e indireta. E o constituinte salpicou

por toda constituição, por toda legislação essa possibilidade do cidadão participar ativamente da organização do estado também, os conselhos de modo geral, saúde, meio ambiente, de recursos hídricos, comitês, os conselhos de segurança, os conselhos municipais e por aí vão.

Mas o sujeito não pode ser como aquele cara do condomínio que você chama para a reunião e não vai. Então acabou aquela situação do cidadão espectador que fica com a boca aberta esperando a morte chegar e hoje tem que participar. Agora não dá para arrancar o sujeito de lá e fazer ele vir. No Brasil, a nossa história, muitas das coisas que nós temos recebemos como dádiva, então João VI chegou para Pedro: olha Pedrão, bota a mão na coroa antes que outro faça. E assim foi sucessivamente, nós temos que tomar então e fazer história, quem sabe faz a hora, não espera acontecer já era da minha geração.

Eu queria então dizer que tudo demora uma geração, mas que eu estou muito satisfeito com a questão da educação ambiental também. Porque eu, apesar de às vezes achar que nos fizemos um pouco de muro das lamentações, eu falei assim, não espera aí, vamos devagar, deixa eu olhar 25 anos atrás, evoluímos bastante, conseguimos. Então não podemos esmorecer porque as coisas boas nascem daqui, nascem dessas pessoas que estão aqui, com vontade de fazer as coisas acontecer. E eu queria registrar uma coisa que aconteceu no estado de SP nos últimos 4 anos, fundamentalmente a Secretaria de Meio Ambiente foi pela primeira vez estruturada como organismo mesmo com funcionários e tal, e nós tivemos duas coordenadorias criadas com funcionários contratados. Muitos estão aqui, uma foi a Coordenadoria de Recursos Hídricos, outra foi a Coordenadoria de Educação Ambiental. E nós tivemos a satisfação de ter disponibilizados para os comitês dois especialistas, dois profissionais, e isso realmente para nós foi um estágio de grande evolução. A gente começou a ver que as coisas começaram a acontecer de verdade, particularmente com a questão da educação ambiental, nós recebemos a colega Valéria, está aqui com a gente há mais de 2 anos, quase 2 anos, 1 ano e meio, é que ela já fez bastante então eu acho que é muito tempo e a gente está lá seguindo religiosamente aquilo que o Conselho Nacional, Conselho Estadual, nos pede.

Criamos a nossa Câmara Técnica de educação ambiental composta por quem? Composta pelos atores que vão escrever história no local. Nós só acreditamos nas coisas que nascem de baixo para cima e não de cima para baixo. Aliás como dizia um autor, aprendi uma vez com ele: vocês cutucam de baixo para cima e nós cutucamos de cima para baixo, eu olhei para ele assim e não entendi muito. Mas 25 anos depois eu olhei na história e agora estou entendendo, eu acho que ele tem que ter otimismo, muito otimismo com relação a esse tipo de coisa. Então só para concluir, é mais ou menos assim, é um processo, o médico mandou arrumar a Ferrari e o mecânico virou e falou assim: olha vai custar 20 mil reais de começo. Pô mas você cobra caro. Ele falou: mas o senhor

cobra também. Ele falou: mas é que eu faço com a máquina funcionando né meu filho, ele é cardiologista. E o que eu quero dizer com isso, que nós temos que trocar o pneu do veículo com ele andando, é um processo, por isso que eu não olho só como um muro de lamentações, eu acho que uma grande integração de ideias e possibilidades de a gente fazer acontecer.

Com relação especificamente às moções, está preparando a moção que vai ser votada aqui, mas a Andréa está aí? Andréia, aqui isso, nós estivemos participando das oficinas regionais de pactuação do plano nacional. Então há uma possibilidade também de lá em Fortaleza no Fórum Nacional de Comitês a última sessão, a sessão de assembleias, e a sessão de moções de representações. Eu sugiro então que vocês façam a mesma moção daqui pra lá pedindo então que a questão da educação ambiental entre. Muito obrigado, desculpe pela extensão.

**Débora (ASSU)**– Olá, meu nome é Débora, eu sou do litoral Norte, represento a ASSU de Ubatuba, uma ONG que é Tomadora de projetos de educação ambiental do FEHIDRO, queria parabenizar a equipe, os palestrantes pelo auto nível do evento, que discuti a avaliação do FEHIDRO e dos projetos de educação ambiental patrocinados pelo FEHIDRO. O que me preocupa, não sei se é esse o momento de falar, mas é sobre uma das recomendações que o último grupo colocou em relação à fala da Maria Fernanda do PCJ. No caso específico do PCJ, pelo que eu escutei ontem, eles estão com uma pouca demanda de projetos de educação ambiental para concorrer ao patrocínio do FEHIDRO. Para o Litoral Norte, até que temos um número razoável de projetos ligados à educação ambiental e o que me preocupa nisso, de a gente fomentar projetos de educação ambiental patrocinados pelo FEHIDRO, é esse processo que a gente está vivendo de avaliação. Então o que acontece, hoje será que se a gente fizer esse, vamos fomentar que as ONG's, as instituições desenvolvam projetos para esse fundo, será que é uma boa? Será que não é melhor a gente reestruturar? Avançar nessas discussões, do que gerar uma grande demanda. Não sei se é o momento, acho que vale a pena vocês pensarem, todos nós na realidade pensarmos nisso porque o nome do FEHIDRO está em jogo, o nome das ONG's, das instituições que desenvolvem projetos junto às comunidades. Elas estão em jogo e estou comentando isso porque a gente finalizou o relatório final do projeto, que era de um ano acabou sendo em três. E em especial uma das escolas detonou o grupo, a equipe e é uma equipe muito séria com doutores, mestres, muito envolvidos e a gente teve problemas em receber, ao longo do projeto. Não em relação à escola em si, mas imagina uma escola que espera que um projeto aconteça em um ano e vai acontecer em três. Claro não é um problema só da gestão do FEHIDRO, é um problema da ONG, do comitê, uma

série de coisas, é isso que a gente está pensando aqui. Então eu só queria deixar esse exemplo e gostaria de parabenizar e ressaltar a importância mesmo de a gente estar discutindo todos esses pontos de avaliação.

**Ivy (ISA)** – Sou a Ivy, Instituto Socioambiental, comitê Ribeiro de Iguape. Passei por uma montanha russa nesse evento, confesso, então momentos de muita alegria, o fato da CEA ter aberto essa discussão é extremamente importante, é um marco histórico nesse processo. Ao mesmo tempo, tivemos aí algumas falas, situações refratárias, a própria Secretaria Estadual de Educação se mostrou muito refratária a uma discussão mais aprofundada. Acho que isso é uma coisa para a gente refletir e para a gente buscar abrir mais esses espaços. Mas saio daqui extremamente satisfeita, muito satisfeita mesmo, e com vontade de que a sociedade, população da nossa bacia, também tenha acesso a essa mesma discussão. Sei que a intenção é sistematizar todas as informações para estar disponibilizando posteriormente, mas acho que a gente não pode perder esse calor, essa efervescência que foi criada nesse momento. Então como sugestão de encaminhamento, eu gostaria de propor que, ao menos os relatos feitos por esses grupos que sistematizaram as mesas sejam passados de imediato, que sejam os técnicos da CEA aproveitando que cada comitê de bacia tenha um técnico lotado nesse território, Acredito que a maior parte dos comitês ainda tenha assembleias esse ano, porque a gente tem que aprovar os relatórios de situação. Então essa última assembleia poderia ser um momento para apresentação dessa discussão para que a gente fomente que mais pessoas estejam preparadas e estejam a par de tudo isso que foi discutido aqui. Então acho que isso é muito importante e também que cada um que está aqui presente se comprometa a fazer isso, não apenas os técnicos da CEA. Eu acho que cada um de nós é um multiplicador aqui, pelo Ribeira nós estamos em três pessoas, um representante da sociedade civil, um representante do estado e um representante município, a gente tem que virar vinte, os três têm que ser vinte e multiplicar ao máximo essa informação.

Isso apareceu no relatório de sistematização, mas eu acho que de uma maneira muito branda, e eu acho que a gente tem que reforçar isso, que é o descontentamento geral com o FEHIDRO e não é com o Agente Técnico. Até porque vocês mesmos relataram que os Agentes Técnicos também sofrem essa pressão, a gente sabe que o sistema está equivocado e não é de hoje, não é depois da criação de CEA, é há mais de 10 anos, o FEHIDRO é um monstro e é um problema. Só que a mesmo tempo esse recurso é nosso e a gente tem que trabalhar para que ele seja acessível, para que ele seja desburocratizado e para que ele realmente esteja à disposição dos interesses de uma gestão de recursos hídricos participativa e efetiva. Somos as formiguinhas mor-

dendo, incomodando o tucano, opa, o elefante. Então eu acho que a gente tem que discutir isso sim, levar isso e não sei se seria como moção, de repente aproveitando que nós vamos ter aí um espaço para as moções a gente pode trabalhar isso de uma maneira muito rápida, só considerando a Política Estadual de Educação Ambiental, considerando a Política Estadual de Recursos Hídricos, fazer uma discussão ampla sobre o FEHIDRO, nós temos aí, o Miron está coordenando uma reunião com o Secretário Estadual de Meio Ambiente para discutir esse tema. Acho que seria muito oportuno a gente manifestar nesse fórum que eu vejo que é legítimo esse descontentamento de todos os setores da sociedade em relação a esse fundo.

**Claudia (CEA)** – Eu sou a próxima inscrita, eu gostaria de propor como um encaminhamento a efetivação do cargo de observador participante.

Já foi falado por todos que a capacitação é uma necessidade, é mesmo, é de vários setores, inclusive, inclusive não, principalmente de quem analisa os projetos.

Eu não saberia dizer aqui como, mas se a academia e a coordenadoria e outros Agentes Técnicos dessem as mãos e discutissem uma maneira de capacitação, seria bom que vocês continuassem atendendo os nossos pedidos, mesmo aqueles que chegam de última hora, que também nos convidassem mais para os seus eventos, apesar de nem sempre nós podermos comparecer. Garanto que nenhum analista ambiental, pelo menos os do CAAP, se sentiriam ofendidos de receber um artigo que algum de vocês, não só da academia, acham que nós deveremos ler, então proponho essa parceria e fiquem à vontade para sugerir.

**Carmen (CESP)** – Eu participo de três Câmaras Técnicas, que é do Pontal do Paranapanema, do Baixo Tietê e do Aguapei-peixe da qual eu coordeno.

Então se fosse falar tudo que eu tenho vontade aqui, tem uma listinha muito grande, mas eu acho que em nome das três Câmaras Técnicas da qual eu participo, as três Câmaras Técnicas têm plano de ação e plano de ação é baseado no plano de bacia. Então todos os projetos da educação ambiental saem dessa Câmara Técnica da educação ambiental, então eu acho que é o exemplo nosso. Já é o Piracicaba, o PCJ que a gente tirou como modelo e parece-me que também não apareceu o plano de ação na hora que vocês colocaram do PCJ. Quer dizer, o projeto também tem que estar dentro desse plano de ação, então é um cuidado que eu acho que a gente tem que ter nos parâmetros dos indicadores, porque nesses três comitês os planos de ação são muito diferentes, porque o levantamento da bacia é muito diferente. Enquanto no Pontal, hoje nós estamos trabalhando com a área rural, então nós gostaríamos que o indicador fosse

a área rural, já no baixo Tietê, a gente priorizou agora a qualidade das águas. Porque como foi falado aqui, o enquadramento está defasado e nosso levantamento é que essa noção de que o rio Tiete chega limpo lá no Paraná, ele tem uma fase dentro do nosso comitê onde piora a qualidade de água, nós temos um problema sério lá.

Para cada região, realmente já foi falado, é bem diferente. Então a contribuição é essa, que cada Câmara Técnica tenha o seu plano de ação, e que o Agente Técnico tenha o conhecimento desse plano de ação para que o projeto esteja dentro desse plano, enxergando a bacia como um todo. Então é essa a nossa contribuição e acho que era isso para não falar demais.

Mas lembrando bem isso aí, respeitar o que já está sendo feito pelas Câmaras Técnicas. Mais uma contribuição, que isso a gente tivesse um tempo para levar para as Câmaras Técnicas para trazer também novamente. Então o que a Rachel falou de nova reunião com os coordenadores, que a gente possa trazer ouvir a todos os membros da câmara técnica, acho que isso é muito importante. É isso.

**Haydee (UFSCAR)** – Queria iniciar parabenizando a organização do evento, acho que me somo à todos que já parabenizaram e acho que realmente é um marco. Há anos que a gente não tinha um momento tão intenso de trabalho, de trocas, de diálogos, então eu acho fundamental e parabéns mesmo por essa iniciativa. Agradecer o convite também para que a gente estivesse aqui. Queria destacar, principalmente em função às falas de hoje de manhã, dois aspectos que eu gostei muito da fala do Pedro Goergen. Ele fala de um aspecto que eu acho que está subentendido em outras falas também, que é essa ambivalência do estado e nessa ambivalência, as pessoas que estão no poder, nesse momento, tem que lidar com essa ambivalência. Então eu acho que talvez a expectativa que pudesse ser inicial, talvez do grupo e da gente mesmo, de sair daqui com algumas coisas mais objetivas em termos de parâmetros e de indicadores para avaliar os projetos. Talvez não vamos chegar a isso hoje mas acho que os subsídios que foram colocados aqui, de várias ordens, a partir de várias experiências em termos de legislação de documentos de referência, conhecimentos diversos, conhecimentos sistematizados, conhecimentos de vivências diversas nesse âmbito. Acho que é um corpo bastante significativo de elementos aí de dados para que esse diálogo continue, eu acho que está claro para todo mundo. Várias pessoas também já falaram da necessidade de que esse diálogo continue em outros momentos, de outras maneiras, mas que ele continue. Acho também que frente a essa ambivalência, quando a gente fala que existe um discurso, e existe a prática, que são incoerentes e por isso essa ambivalência que o Pedro se referia. Mas o fato é que o estado, quando a gente fala o estado, ele também não é uma coisa etérea e ele é feito por pessoas e são as

pessoas que estão ali e que tem poder de decisão. Um outro exemplo que ele deu que foi do poder da opinião pública, e não só o poder da opinião pública, mas também o poder que nós temos e que vocês têm enquanto Agentes Técnicos, que estão nessa função e que é um poder que precisa ser exercido. Eu acho que a gente tem mais poder do que a gente pensa que tem e a gente não usa. É fácil recorrer a vários argumentos baseados ou na legislação que emperra, ou na falta de infra estrutura, ou na falta de recursos humanos para não assumir determinadas posições. Acho que o que está colocado para mim aqui é a necessidade de assumir uma posição clara com relação à educação ambiental que se quer no âmbito da CEA e no âmbito da ação dos Agentes Técnicos que vão julgar os projetos do FEHIDRO. Acho que isso vale para todos nós, mas acho que aqui a gente está tratando, me parece, mais especificamente da ação dessas pessoas nessa posição hoje. Então é um campo extremamente complexo, isto está mais do que claro para todo mundo, acho que ninguém discute a complexidade do campo ambiental, da educação ambiental e da avaliação da educação ambiental especificamente, ninguém discute também, acho que não há desacordo em relação à perspectiva de educação ambiental que se quer, então eu acho que trata-se de assumir posições e exercer esse poder, que eu acho que é maior que a gente pensa que é. E acho também que existem vários níveis em que essas informações todas vão precisar ser organizadas a partir de agora, acho que tem questões que, do ponto de vista político, tem mais a ver com isso que eu falei agora, tem as questões relativas da infraestrutura. Então se tem recursos, não tem recursos, se tem pessoas, não tem pessoas e tem uma outra dimensão que é do funcionamento, também foram levantadas aqui várias críticas, várias sugestões. Eu acho que vai ser necessário organizar todos esses subsídios e alguém já falou aqui também de vários, não sei se foi a Lúcia, de organizar todas as informações em diferentes categorias para poder avançar, e eu acho que a gente também, como a Sumi falou, estamos à disposição para continuar dialogando. Acho que também estamos em um momento de final de governo, vai haver transição, mas também muitos de vocês ficam que estão nos cargos e vão continuar, acho que isso é bom porque dá uma certa estabilidade, e tudo que está sendo produzido também não vai se perder. Isso também é muito bom então acho que existe um papel de manter esse espaço de diálogo aberto, quando um não quer, dois não dialogam. Então acho que compete a nós, estamos disponíveis enquanto vários setores aqui da sociedade civil de dialogar com o estado. Então acho que basicamente era isso. Obrigada.

**Bel (CESCAR)** – Bom gente, eu fiquei pensando aqui o que eu poderia deixar em termos de contribuição e acho que não vou falar mais nenhuma novidade para ninguém, sobre tudo porque acho que quem está aqui até agora,

aquela coisa, parece que vão pregar para convertidos. Mas eu queria enfatizar a última fala da Haydee em relação ao momento de transição pelo qual nós estamos passando, tanto nível estadual quanto nível federal, nos últimos dois meses de governo entrando duas novas gestões.

Deixa eu me apresentar, então aqui estou pelo coletivo educador CESCAR, coletivo educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e região. Faço parte da rede paulista de educação ambiental, também sou gestora pública, enfim e membro do comitê da Tiete/Jacaré, do Mogi também. Faço mea culpa, gostaria de estar tão próxima como estou São Carlos, faz parte dos dois comitês contemplado por dois comitês de bacias, enfim. Mas estamos nesse momento de transição e talvez a experiência mais rica que tenha ficado do exercício do coletivo educador lá na nossa região é o aprendizado da diferença entre política de governo e política de estado.

Para a gente fazer essa diferença, nós temos que aprender a exercitar o controle social para que as políticas públicas permaneçam. Essa diferença em política de governo e de estado é que a de estado vai permanecer e nós temos o papel fundamental de cobrar isso, independente das pessoas que passam dos gestores que passam. Então é nesse sentido que eu acho que nós temos aqui um parabéns a equipe organizadora, vocês sabem o quanto a gente está junto nesse desafio do enraizamento da educação ambiental do Estado de São Paulo. Parabéns pela iniciativa e eu acho que todo esse material, sobretudo o bruto que está gravado. Fica como um documentário para que a gente consiga, aprofunde, avance, sobretudo na qualificação das nossas ações, das nossas intervenções e de nossas políticas. Obrigada gente.

**Lúcia (CEA)** – Bom primeiramente eu queria agradecer, não fechando, mas agradecendo a presença de todos que estiveram com a gente todos esses três dias e de quem está aqui também nesse momento, outros que não puderam estar. Agradecer a disposição que todos têm colocado, tanto agora aqui nesse momento, como enquanto a gente vai conversando aí durante os dias, desses três dias de convívio. Tem sido bem constante essa colocação das pessoas, das instituições, se colocando abertas para esse diálogo, que é extremamente importante para a gente.

Querida retomar a questão da expectativa do seminário. Algumas pessoas não estavam no início e o nome do seminário é realmente aponta para essa ideia de que a gente sairia daqui com os critérios e os indicadores e tudo. A questão toda da concepção do seminário que é de justamente problematizar essa tarefa, que é o que a gente está fazendo aqui há três dias, começar a jogar luz, tentar entender em tudo que ela toca e o que a gente vai fazer com essa tarefa agora. Aí toca nessa questão da continuidade, para onde que aponta. Uma coisa, sem dúvida, acesso a todos os interessados de tudo que aconteceu aqui. A gente vai à segunda parcela do nosso projeto FEHIDRO,

que é a execução do seminário, é fazer os anais, tudo está sendo integralmente gravado, esse material também vai ser editado, então essa intenção existe desde o início de socializar isso. Já teve várias sugestões aqui em que fóruns, isso poderia ser interessante para deslanchar algumas discussões mais específicas. Só colocando isso também bem claramente e eu acho que a gente está aqui nesse caldo tão produtivo e com todos esses potenciais atores para diálogo e a gente, eu queria levantar, eu acho que a coisa principal é a gente descascar o que é agora a tarefa que a gente tem pela frente, a gente conseguir dar um enquadramento para isso, o que tem tudo aí dentro e como é que a gente vai desenvolvendo e quais são as ações e elas dizem respeito ao que.

Então como provocação eu queria só ir levantando alguns pontos que me parece que tem estado presente em tudo que a gente foi falando e aí para ser trabalhado aqui por essa plenária com possíveis encaminhamentos.

A gente tocou na questão de estruturação de sistema de informação, tem uma questão, eu estou tentando achar a palavra em português para *framework*, porque eu acho que o professor Luiz Carlos deu um *framework* para nossa tarefa quando ele falou daqueles três níveis, um enquadramento geral, uma organização grande do que é que a gente está fazendo aqui e o que é essa tarefa de aprimorar esse sistema de avaliação dos projetos de educação ambiental no âmbito do FEHIDRO. Então talvez a coisa principal seja a gente arrumar uma forma consistente e rica com vários parceiros de olhar para tudo isso aqui e sistematizar e chegar nesse *framework*. Nessa grande moldura do que é o trabalho que a gente tem pela frente e nisso estão embutidas as outras coisas, que eu vou falando assim, provavelmente vou esquecer muitas para todo mundo ajudar a complementar. Mas estamos falando de parcerias com universidade pareceram pelo menos duas formas na questão de pareceristas, eventualmente para a entrada dos projetos no sistema, na questão de pesquisa que ajude a fazer aprofundamentos qualitativos a partir de tendências que a gente entenda que é importante o gestor público conhecer melhor o que está acontecendo para poder gerir a política, a questão da formação dos analistas técnicos que é importantíssima. A gente tem essa necessidade muito forte e eu entendo que ela é uma necessidade de uma coisa permanente. Porque à medida que essa tarefa toda, nosso entendimento do sistema, e do que é o aprimoramento dele for caminhando, o analista tem que estar sempre integrado nisso, se avança a questão do que está sendo feito no nível regional, o analista que está lá em cima recebendo o projeto. Ele tem que saber como é que está sendo feito no nível que está antes dele e por aí vai.

Então essa formação é urgente e eu acho que ela tem que ser permanente dos analistas de projetos.

A possibilidade, uma tarefa mais específica dentro de tudo isso, é a elaboração dos próprios indicadores, lembrando que a gente tocou aqui que tem indicado-

res, pelo menos naqueles três níveis dos indicadores no nível macro, indicadores para esse trabalho do regional e indicadores lá no miúdo da questão dos processos educativos que estão acontecendo nos projetos. A gente também tocou aqui nesses dias na questão de estreitar o diálogo, com a experiência dos fundos, apareceu de novo aqui nas recomendações. Queria começar a levantar esses ganchos, possivelmente esquecendo vários que estavam nas recomendações que apareceram, que são a partir das mesas. Se todo mundo puder ajudar a trazer mais coisas, mas talvez a gente pensar na sugestão do estabelecimento de um grupo de trabalho que talvez possa ser para chegar nesse grande framework, nessa primeira cara grande de qual é a tarefa a partir de todos os subsídios que foram levantados, de todas as instituições e pessoas que estão se colocando disponíveis para dialogar com a gente nessa tarefa. É isso.

**Luísa (COEDUCA)** – Eu só queria dizer que eu gostei muito do encontro, parabenizar a equipe que preparou, com todas as contribuições dadas pelas mesas e pelos observadores. Mas eu gostaria de fazer uma colocação que é o seguinte: eu acho que nós temos que ter uma agenda mínima, dada transição já colocada pelas colegas do CESCAR. Eu acho que nós temos que ter uma urgência de nós termos uma agenda mínima, agenda mínima das ações deste grupo e das atividades que nós teremos que fazer após esse encontro que eu achei fundamental para o trabalho de educação no estado. É só isso, obrigada.

**Miron (Soc. Civil)** – Eu quero falar sobre a educação ambiental e quero cumprimentar o pessoal da organização, principalmente pela capacitação dos jovens que estão aqui e agradecer os universitários pelos conteúdos. Eu vou sair muito ilustrado daqui, mas eu quero falar realmente é da capacitação e da educação ambiental do pessoal da sociedade civil.

Ocorre aqui no Estado de São Paulo um fenômeno que todas as secretarias executivas dos comitês, do Fórum Paulista de comitês, as Secretarias, são ocupados todos por servidor público. Então quando fala-se vamos para o fórum de Fortaleza para consolidar o Plano Nacional de Recursos Hídricos, devia ser assim: vamos para o fórum de comitês representado pelos servidores públicos do Estado de São Paulo para consolidar o Plano Nacional de Recursos Hídricos. É assim. Toda decisão que tem aqui “Fórum, em São Pedro, de comitês”, então deveria ser fórum dos servidores públicos dos comitês em São Pedro e assim vai.

Por esta razão ofende profundamente a sociedade civil, porque ela não tem mobilidade, ela não é garantida pelo poder público conforme a lei que eu vou falar daqui a pouco e ela não evolui, ela não participa de

seminário, ela não participa de debate, ela não participa de encontro. Aí as decisões vêm sempre com o perfil do estado, de cima para baixo, como foi dito aí do tempo do Montoro, que eu tenho maior respeito, era de baixo para cima, isso é o princípio da democracia.

Então a sociedade civil do Estado de São Paulo tem dificuldade na evolução porque ela não tem a oportunidade de aprendizado. Além do mais em 30/01/2007, o movimento nacional comitê vivo pressionou a assembleia legislativa do Estado de São Paulo e foi editada a lei 12.546, onde há a garantia do sistema integrado, obriga o sistema integrado de recursos hídricos do Estado de São Paulo a subvencionar os seus participantes, não discrimina se é estado, município ou a sociedade civil. Nunca um gestor público teve a decência de regulamentar essa lei e dar aplicação a ela. É lei, está aqui a lei 12.546 de 30/01/2007, quer dizer, a cobrança só faz um ano que não assina. Essa aqui não está regulamentada há três anos, quer dizer, não há consideração nem na questão da educação e da evolução da sociedade civil. Talvez por medo porque a sociedade civil é o patinho feio do sistema, tem medo da transparência que é exposta pela sociedade civil, então é isso gente. Para que tenham consciência, o professor Saito falou da participação da ocupação do espaço da sociedade civil, mas o poder público do Brasil impede, porque é muito desconfortável conviver com a sociedade civil. Não pode integrar a sociedade civil porque ela é muito perigosa, ela exige transparência, ela exige velocidade no sistema, a morosidade do estado brasileiro. Então meu discurso transversal para a educação, nós precisamos educar a sociedade civil dos comitês sim, mas cadê o recurso para fazer isto? Cadê o dinheiro que nós contribuintes pagamos para que o estado eduque os seus cidadãos? Isso é discriminação social e das grandes, discriminar a sociedade civil no sistema tão importante, tão moderno como é a questão ambiental no mundo.

Então é isso, cavalheiros, a sociedade civil está aliada do processo, neste momento estamos eu e o meu amigo aqui com recursos próprios, acidentalmente tinha um almoço de graça aqui, mas não existe almoço de graça, como sabemos.

Então é bom o estado se mexer porque nós votamos, nós somos eleitores, a gente pode votar contra. O eleitor, o poder que ele tem, a vingança que ele tem é o voto, vota contra esse tipo de gestão. Então é isso gente, era só para notificar a comunidade de como se comporta o sistema, eu venho trabalhando...

### [interrupção no áudio]

... as pequenas prefeituras vão? Também não vão! Elas não vão porque elas não têm recursos da mesma forma, falam que falta equipamento, falta fermento tam-

bém. Como é que educa os colaboradores ambientais do município? Eles não vão a fóruns, eles não inovam, eles não veem abertura política. Eles não ouvem um filósofo, como nós ouvimos hoje, que a abertura da educação é a filosofia. Como é que não pode participar de um evento desta qualidade, com o nível de informação que está aqui, inovador por pessoas competíssimas e pagas provavelmente ou bancadas para fazer isto. Tem que pagar mesmo e tem que remunerar, é isso que tem que fazer. Então eu não vou falar mais porque vai desagradar mais ainda as forças dominantes. O instrumento de gestão do estado está na mão do estado brasileiro, ele não compartilha com a sociedade civil. Isso é piada, faz fórum, fórum, fórum, mas não leva e não pratica. O que sai daqui eu duvido que seja incorporado no Plano Estadual de Recursos Hídricos, ou se vai para dotação orçamentária para sua execução. Tem valor? Sim, mas o estado não aplica, não reconhece, aí o dinheiro investido que fica perdido e a inteligência e intelectualidade mais prejudicada ainda. As meninas que estão aqui em capacitação, parabéns, deve trazer dezenas de jovens para cá, eu por exemplo, nasci na metade do século passado, a sucessão é dinâmica, a vida é dinâmica é isso mesmo, tem que ter as meninas todas aqui em treinamento mas também as da sociedade civil, também as das prefeituras e de outras entidades de representação, vamos dizer assim da comunidade. Agradeço o convite por estar aqui e muito obrigado.

**Regina (Coletivo Educador do Baixo Tietê)** – Eu tenho um projeto “Coletivos educadores” e a minha contribuição aqui é como experiência de quem executa projetos.

Eu vejo assim, a ênfase realmente na capacitação é muito importante, a capacitação que os projetos contemplem um curso de capacitação para formação tanto da sociedade civil quanto dos gestores e o conhecimento é fundamental. Esses projetos que no caso, que se aplica uma metodologia, no caso a metodologia que a gente tem usado é a pesquisa ação participante. Tem dado muito certo, os nossos educandos, vamos dizer assim, que fazem parte do nosso coletivo, dos nossos polos de educação, eles são, é a sociedade civil. E como proposta, cada grupo tem que trabalhar um projeto, escolher um problema do seu município para realmente executar, levantar propostas, articular propostas dentro da sua localidade.

Então eu vejo que essa capacitação de formação de educadores ambientais popular é muito importante nos projetos de educação ambiental. E também gostaria de reforçar aqui a questão dos comitês, as Câmaras Técnicas que têm um esclarecimento maior, aos parâmetros, à avaliação dos projetos que nós temos lá, mas a gente precisa evoluir nesses parâmetros, na medida provisória. Então são documentos que a gente precisa estudar muito e conhecer a proposta que não é fácil, tanto da

prestação de contas também que é muito difícil. Então minha contribuição é essa, obrigada.

**Roseli (IAC)** – Bem breve, primeiro eu gostaria de parabenizar a organização do evento, a qualidade das palestras, das informações que foram trazidas. Eu gostaria só de fazer uma pequena observação, eu acho que essa questão das parcerias é muito importante, e ela pode ser estendida além das universidades, aos institutos de pesquisa. Porque normalmente fala academia e só se refere às universidades. São os nossos colegas da universidade, por exemplo, na secretaria, na própria Secretaria do Meio Ambiente, nós temos dois institutos de pesquisa, o florestal e o botânico que têm técnicos também, pesquisadores capacitados para colaborar nessa parceria. Obrigada.

**Nelson Pedroso (Soc. Civil)** – Só para agradecer aqui aos organizadores do evento. Acho que possibilitou uma oportunidade única embora deva aqui anotar que muitas das manifestações dos problemas aqui apresentados são, praticamente, vários deles eu vi em alguns encontros há 10 anos atrás. Portanto, tem alguns temas que nós não avançamos, que nós não resolvemos e acho que está na hora, de fato, de enfrentar tudo isso. Então acho que primeiro é uma observação que eu acho que a gente deve fincar mesmo a energia e força nesse sentido.

Parabenizar o grupo dois, a mesa dois, porque exatamente dessa forma que nós estamos construindo lá no alto Tietê, de que não existe uma hierarquia dentro do sistema, não existe um CRH, ou CNRH acima de comitê ou coisa parecida. É horizontal essa relação, então nesse sentido, eu acho que no máximo a gente poderia sair daqui para frente, que a vida não para, continua, mas no sentido de a gente criar princípios norteadores para balizar a questão dos indicadores, os parâmetros indicadores de avaliação, caberia sim aos comitês internalizarem esta discussão a partir das suas Câmaras Técnicas, esses critérios para deixar bem claro aqui eles não são só na área da educação, eles são em todas as outras Câmaras Técnicas. No nosso caso, a nossa câmara de planejamento e gestão é que define os critérios. Cada uma das outras leva a sua demanda, as suas disputas, vamos lá brigar, disputar, porque é um ponto que tira de uma e vai dar para o outro. Então um pouco mais complexo mas eu acho que a contribuição é interessante nesse nível, então levo daqui porque não estou delegado pelo comitê a manifestar aqui, embora anunciado em plenário para representar mas não sou delegado, quer dizer, há uma diferença muito específica entre essas duas condições. Então, vou levar essa questão em retorno para contribuir de baixo para cima ou de cima para baixo, de lado para o lado, de qualquer forma, à continuidade desse processo para que a gente possa trazer muitos

elementos, muitas pesquisas através das nossas universidades, especialmente no alto Tietê, privadas, as que constituem, dentro do nosso tema local, o segmento das universidades lá no alto Tietê. E uma presença muito forte também de algumas públicas, no caso da USP, e de qualquer forma queria manifestar essas questões aqui. E não deixar alguma coisa em aberto para não dizer que só reclamamos. Na última plenária nós definimos que todo recurso de custeio a partir de 2011 não vai ser utilizado pela nossa secretaria executiva nem pelos nossos segmentos a, b ou c enquanto não se equacionar essas questões.

Então está destacado um membro da Secretaria de Estado da Fazenda para sentar à mesa junto com um advogado, que é um Secretário Municipal, portanto outro segmento, e um membro da sociedade civil, que vai levar tecnicamente uma solução para enfrentar. A exemplo do que aconteceu no encontro de Avaré, estiveram lá presentes integrantes da sociedade civil e foram bancados pelo sistema, quer dizer, há meios para nós resolvermos essa questão. Apenas nós precisamos nos achar, nos localizar para gente também não ficar indo atrás de questões que são paralelas ao que nós temos que focar como energia. Então são questões paralelas, são importantes, mas a gente tem que se debruçar realmente no que nós buscamos aqui para trazermos uma educação ambiental mais eficiente, construída ali junto com as comunidades que sofrem essa relação de degradação e essa visão equivocada do antropocentrismo e dentro de uma corrente bem contraditória. Eu sou um psicólogo ambiental, então há uma contradição muito forte da nossa linha de Paris, que é a linha Europeia, da educação, da visão de que o meio ambiente é o construído, porque na Europa não existe meio ambiente natural, então na verdade nós que construímos o meio ambiente natural, e assim que lá pensa, e nós contradizemos, quer dizer, a linha brasileira dos psicólogos aqui do Brasil contestam essa corrente. Então só para entender, na verdade nós estamos construindo com as comunidades, mas enxergando o meio e nós como parte dele. É dessa forma que nós temos que entender que nós somos meramente uma parte dos ecossistemas. Muito obrigado.

**Luciano (MEC)** – Eu gostaria de agradecer muitíssimo à Malu e toda a equipe da Secretaria do Meio Ambiente em nome da coordenação geral da educação ambiental. Foi uma oportunidade de muitos aprendizados nesses três dias intensos e densos, eu teria várias considerações a fazer, mas assim fica inviável. Eu fiquei muito contente porque, em geral, as pessoas e os educadores têm uma postura, uma parte tem uma postura da profecia da ruína e diante da grande crise ambiental com discurso e visão catastrofista, e outra parte tende a ter essa linha que a gente vem conversando pra estar em sintonia com a mesa de hoje pela manhã, digamos uma razão emancipatória trazendo também a tradição frankfurtiana.

A noção de modernidade reflexiva, que o Beck propõe, e a mesa também não aprofundou muito essa questão dessa nova modernidade, mas uma questão fundamental também. E se apontou para criação de um círculo virtuoso da educação ambiental a partir dessa perspectiva emancipatória, e isso, no Ministério da Educação, a gente tem tentado induzir um círculo virtuoso de ações, que envolvem diversas dimensões. Podia falar das Conferências do Meio Ambiente que alguns de vocês já conhecem, das Comvidas, do apoio aos coletivos jovens de meio ambiente, ações que têm grande poder de mobilização social e que são estruturantes, quer dizer, a conferência não é bem estruturante. É um pretexto pedagógico, mas que tem desdobramentos importantes na estrutura dos sistemas de ensino, aí a gente se coloca à disposição, num espírito colaborativo, para oferecer subsídios, a Malu tem nosso contato, ou vocês me procuram aqui. Também uma coisa que eu queria falar por fim é a necessidade de um diálogo maior com as secretarias da educação. Eu acho que a apresentação de ontem deixou isso muito claro, quer dizer, todo mundo acredita que a escola tem uma responsabilidade muito grande, e tem de fato, mas o que ocorre é que todo mundo acha que a escola é a salvação de todos os problemas do mundo, ambientalistas, empresários, igrejas, todo mundo procura a escola. A gente tem que ter o cuidado de como a inserção no projeto pedagógico acontece, por isso que é importante esse diálogo também com os sistemas formais de ensino. Ou sendo bonzinho, como a professora Luiza falou ontem, sendo bonzinho a necessidade da sinergia. Mas se a gente quer fazer acontecer essa sinergia, precisa aprofundar o diálogo. Acho que isso é fundamental e uma observação com relação à sistematização, é considerar além das referências colocadas sobretudo essas resoluções mais recentes que apontam diretrizes, Resolução 98 do CNRH, e a Resolução 422 do CONAMA. Acho que é importante incluir como referência a proposta do plano nacional sobre mudança do clima, também foi algo que hoje se falou rapidamente nesse contexto atual das mudanças climáticas, no que se refere à implementação dos espaços educadores sustentáveis, que eu mencionei ontem um decreto mais ligado a um programa específico do MEC, mas eu acho que para fundamentar esse corpo normativo legal para construção de critérios, acho importante também essa ideia e o conceito dos espaços educadores sustentáveis que, no caso das escolas, envolve a readequação do próprio espaço físico, quer dizer, pensar nas construções sustentáveis, um currículo, uma nova organização curricular. É engraçado que algumas pessoas falam de grade curricular, algumas vezes eu vi aqui nas falas, a gente superou isso, mas de fato as escolas mantêm suas grades, são prisões do currículo, é uma prisão que reflete uma velha modernidade e não a modernidade reflexiva. Então, nessa perspectiva a gente precisa também repensar a organização curricular, também se fala em matriz, aí se lembra de igreja, enfim, eu

acho que a organização curricular precisa ser pensada e a gestão participativa, democrática que o fazer da educação exige. Teria outras considerações, mas eu agradeço mais uma vez e me coloco à disposição, vou levar essas, também dou membro da CTEM do CNRH, vou levar essas contribuições além da minha instituição também para a Câmara Técnica da qual faço parte. Obrigado.

**Luísa (COEDUCA)** – Eu fiz a proposta da questão de uma agenda mínima. Mas eu gostaria de pedir para vocês, na agenda mínima, algumas datas que a gente já possa agendar a nossa, fazer a nossa agenda de trabalho, porque eu acho que esse encontro foi importante, como todos disseram, mas nós temos que ter uma agenda mínima. Eu gostaria de sair daqui com algumas datas ou um possível contato para que a gente tenha isso em mãos e para a gente ver os desdobramentos que nós temos diante da magnitude do problema, mesmo, porque foi muito bom e eu pelo menos gostaria que tivesse desdobramentos e continuidade que nós estamos em um fórum aqui hoje, é só isso, obrigada.

**Claudia (CEA)** – Acho que datas hoje, ainda não, mas com certeza o retorno.

**Luísa (Laboratório de Investigação em Ambiente e Sociedade da URFJ)** – Enfim, eu só não queria sair daqui sem deixar também alguma contribuição, prometo ser bem breve. Primeiro eu queria agradecer imensamente o convite, acho que essa estratégia dos observadores foi muito bacana, eu nunca tinha visto, acho que foi uma coisa que a gente até comentou entre nós, que vale a pena depois ser replicado em outros espaços porque eu acho que foi muito produtivo e para mim, como observadora, foi extremamente enriquecedor o que eu aprendi, enfim, só agradecer. Em seguida, eu fiquei também pensando e vim de casa pensando na relação em que eu poderia contribuir, já que também desenvolvi uma pesquisa relativa a esse tema da avaliação em educação ambiental. Pensando nas temáticas todas que foram colocadas aqui, eu consegui organizar esses pensamentos da seguinte maneira, minha sugestão ficaria a ser discutida. Primeiro que assim, eu consigo entender que de fato a avaliação tem que ser considerada em vários níveis da política, da ação da própria secretaria e dos projetos em si. Mas como a minha experiência é mais voltada para os projetos, o que eu vou sugerir no nível dos projetos, dentro dos projetos eu também vejo essa divisão que vocês colocaram bem claramente na da avaliação para seleção dos projetos e da avaliação de acompanhamento e avaliação final de resultados, enfim.

Em relação à seleção, eu acho que na verdade vocês tiveram contato com várias estratégias possíveis aí

eu acho que vai caber à própria secretaria definir o que é mais adequado. Seria de fato enfim, editais ou pareceristas externos. Enfim, eu acho que aqui o seminário foi muito rico, em relação a isso e aí é uma questão mais específica de vocês. Eu penso que na verdade o que talvez seja importante pensar, colocar também em relação à seleção dos projetos, é essa coisa até a professora Haydee tinha falado, dado um pouco como claro e consensual. Mas que eu não sei até que ponto de fato é consensual, acho que vale a pena a gente refletir que tipos de projetos de educação ambiental, que educação ambiental vocês querem, eu acho que isso talvez seja o principal parâmetro para você selecionar esses projetos. De novo retomando essa questão de ser um fundo público do estado, nesse sentido que tipo de projetos o estado deveria priorizar e de que maneira esses critérios de avaliação podem refletir isso? É diferente você liberar recurso para um projeto, por exemplo, de uma grande empresa multinacional e você liberar recurso para um projeto de uma população tradicionalmente excluída como a população ribeirinha.

Então de que maneira inserir isso nos critérios de avaliação para seleção dos projetos, pensando nesse papel do estado. Em relação ao acompanhamento e à avaliação, pela minha experiência também, que é pouca, é pequena em relação à pesquisa com avaliação, acho que primeiro assim, indicadores, de fato, eles devem ser específicos para cada projeto. Fica difícil você estabelecer indicadores de acompanhamento avaliação que sejam gerais para todos os projetos financiados, dada diversidade da educação ambiental. Mas talvez o que possa também ser norteador, aí são avaliações que devam ter caráter participativo, que abram espaço para controle social e que levem em conta não só a execução em si do projeto mas o impacto, a famosa avaliação de impacto. Porque aquela coisa de metas, de você ver o que foi proposto, foi feito, não necessariamente vai te dizer se o que foi proposto em termos de objetivos foi alcançado. Os indicadores são específicos mas ficam aí algumas sugestões de subsídios, encaminhamentos mais gerais para avaliação de projetos. Obrigada.

**Rachel (CEA)** – Só finalizando então, confesso que a plenária está mais cheia até do que a gente imaginava. Então foi bom o esforço de todo mundo, como a Mônica falou, não é uma questão de aguentar no sentido ruim, mas realmente tem coisas que... a fome já chama, o cansaço, enfim. Muito bom que estamos todos aqui até agora. Eu tentei sistematizar rapidamente o que foi colocado como encaminhamento pelos observadores, tentando juntar algumas coisas, o que a plenária colocou.

Então uma das colocações é o nosso contato, a nossa moção enquanto Agente Técnico, foi bom a Lúcia ter resgatado isso, o decreto de atribuição mesmo, que já nos dá uma força um pouco maior também de chegar lá e entender que a gente pode fazer mais propostas à

SECOFEHIDRO e a mudanças no manual e tudo. Eu reforço que isso existe. Já tiveram também, nesses últimos 4 anos, pelo menos duas revisões no manual, acabou que algumas coisas mudaram outras não mudaram mas, enfim, é que isso é uma coisa que reúne todos os Agentes Técnicos. Ressaltando também que a gente fez o convite para os participantes do seminário também considerando representantes de todos os Agentes Técnicos, então independentemente que eles não analisem projetos de educação ambiental, ou já tenham analisado, mas eles foram convidados, como a CETESB, CBRN, CPLA, Fundação Florestal. E também a gente convidou representantes do FEHIDRO, do Conselho do FEHIDRO, da Secretaria Executiva do FEHIDRO, que não foi possível por infinitas justificativas que eles nos fizeram, mas não foi possível comparecer no evento. Eles estão com esse momento da revisão do plano estadual, enfim, mas a gente tentou também trazer todos os envolvidos no sistema FEHIDRO como um todo para esse seminário. Então um dos fechamentos seria isso, enquanto Agente Técnico conseguir levar essas recomendações para a SECOFEHIDRO, para o que a gente conseguir contribuir para mudanças ou para melhorias no sistema.

Em relação ao SIBEA, foi a Andrea colocou à disposição uma tecnologia para um banco de dados, que é uma expectativa nossa em como vamos agrupar os projetos a partir do levantamento. Então pelo que eu entendi a disposição é tanto da tecnologia quanto de até agrupar, usar o próprio SIBEA como sistema para gente colocar os projetos do FEHIDRO. Discutimos a Política Estadual, mas também foi colocado que existem referências para educação ambiental que precisamos, pensando na realidade dos comitês e entender melhor e trabalhar melhor essas referências a própria Política Nacional de Educação Ambiental, a Estadual, o Programa Nacional de Educação Ambiental, a Resolução 422 do CONAMA, que o Luciano falou agora, o plano nacional de mudança do clima e a Resolução 98 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que estabelece essas diretrizes para educação ambiental em recursos hídricos. Não é chamado de educação ambiental, mas é comunicação, capacitação, mobilização, que a princípio pelo menos nós da Coordenadoria de Educação Ambiental e as discussões nas Câmaras Técnicas, que nós temos promovido, como foi essa última, entende que educação ambiental estaria abrangente a esses processos também, claro que tem natureza específica, mas também estariam englobados nas ações de educação ambiental.

Outra coisa, a questão da avaliação que a Luíza mesmo colocou, e quem fez a relatoria da segunda mesa. Então tem esses três níveis que foi o que ficou muito marcado, a questão de ser um projeto, de ser esse intermediário que seria nos comitês de bacia hidrográfica, em relação ao FEHIDRO, considerando a política dele mesmo, e também pensar no papel do estado. É importante fazer parceria e cooperação, mas que parceria e para quê?

Enquanto avaliador, que atribuições, que responsabilidades e até onde a gente atua nesse sentido também.

A contribuição do Zysmam também, em propor um grupo de trabalho, acho que temos três falas disso. A Sumi se colocou a disposição, assim como o professor Luís Marcelo, desde a apresentação dele já tinha colocado, da gente ter uma aproximação maior. E o grupo de trabalho que o Zysmam propôs, que eu acho que já até caracteriza um produto do seminário, que não sei se ele vai complementar os anais ou se a gente tem condição deles terem mais essa cara, mas a gente não só utilizar o que foi discutido nas plenárias, mas conseguir oferecer isso também como um material já de referência, no sentido de uma marco zero de repente. Tudo que colocamos aqui é válido como um instrumento, como subsídio então vai ser muito importante esse grupo formado. Já incluí o Zysmam nesse grupo para conseguir consolidar isso e usar como referência o que foi discutido aqui e oferecer para os comitês de bacia hidrográfica principalmente.

A educação ambiental e a Política Estadual de Recursos Hídricos, a relação que às vezes a gente acabava não enxergando, ou não estava tão claro como eu mesmo falei aqui, como a Andréia apontou, de que é muito forte a educação formal, é assim que os projetos estão hoje. Também a gente conseguiu concluir dentro dos comentários de que a educação formal pode também ser colocada à disposição, pode ser colocada também como estratégia para gestão de recursos hídricos. A gente tem isso, que seja empiricamente pela realidade do FEHIDRO e também pelas outras contribuições que foram dadas como da Anna também em relação a isso.

Também é interessante, qualquer projeto de educação ambiental está associado à mediação de conflitos, ou está associado à solução de conflitos, a gente também pode partir disso, já começa a ser uma sugestão então.

A aproximação do poder público com a academia, acho que é desde a primeira fala a gente disse mesmo que essa era a expectativa e que bom que isso gerou, já podemos dizer que já gerou frutos ou intenções ou iniciativas para a gente dar continuidade, mesmo, abrigo cada vez mais parceiros estando cada vez mais agregados nesse trabalho.

Como até a agenda sugerida pela Luísa, a gente está saindo também com uma proposta de agenda para o trabalho com as Câmaras Técnicas dos comitês de bacia hidrográfica: Então como a Cláudia mesmo falou, a gente pode até ter datas, mas já acho que vai ser difícil, mas com certeza um retorno para a gente dar andamento a isso.

Outra sugestão foi o quanto a academia conseguiria contribuir, pautando a Coordenadoria de Educação Ambiental nos tipos de projetos analisados ou o que a gente poderia contribuir ou fomentar.

Também a contribuição da Roseli em relação aos fundos, aos Institutos, desculpa, só ressaltando que é interessante também. Essa seja uma contribuição minha

até, de a gente pensar em algum mecanismo de dispor essas informações. Por exemplo, a Cláudia sugeriu artigos, as coisas que poderiam contribuir até para formação de Agente Técnico em relação a trabalhos já produzidos. Porque foi uma discussão que surgiu na revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos, os Institutos de Pesquisa dizendo que eles estavam até distante, poderiam estar contribuindo muito mais com a realidade das bacias hidrográficas e nos comitês de bacia, mas fica ainda um degrau entre os trabalhos produzidos nos institutos e como eles poderiam estar sendo aplicados. Então uma das propostas que surgiu é algum tipo de banco de dados ou uma forma de disponibilizar as informações entre Institutos de Pesquisa e Academia e quem estaria atuando na ponta.

Trocar experiência com outros fundos, talvez a gente também conseguisse institucionalizar essa troca a partir de quem também já esteve presente. A Coordenadoria de Planejamento ambiental, que se ofereceu para nessa avaliação do FEHIDRO como política pública, então também vai ajudar bastante. A gente, como também ficou, a gente tem esse material bruto que a gente conseguiu tirar bastante encaminhamento daqui, mas ainda uma forma de a gente então categorizar o que a gente pode contribuir, com o que, quem faria isso, e quais os planos futuros. Mas eu acho que uma coisa que a gente tem já de acordo é que todo mundo está disposto a continuar trabalhando nisso. Temos que ver a melhor forma, ou mesmo a gente tem um grupo de trabalho, o contato para darmos continuidade a isso. Agora já está o tico e o teco como disse o Pedro Jacobi, já estão batendo.

Mas era só, tem uma observação mais que eu vou fazer. Agora é aguentar só um pouquinho mesmo, porque eu falei da moção para gente encaminhar, pelo menos os que estão presentes na plenária. A gente ia projetar, só que o computador foi todo desligado. É bem rápido, tentando pegar as ideias principais do que foi apontado aqui. Mas só pra saber se a gente tem o acordo da plenária não sair legitimando que as pessoas não estavam sabendo.

Então enquanto, só para facilitar para todo mundo ver ao mesmo tempo, está ligando, eu vou aproveitar para fazer os agradecimentos.

Primeiro a cada palestrante, inclusive, principalmente os que puderam ficar todos os dias. Foi um evento de três dias, todos os convites que a gente fez foi dizendo a importância de ficar todos os dias. Então agradecer a todos que ficaram todos os dias, os observadores também e todas as universidades e institutos representados. Todas as instituições da Secretaria do Meio Ambiente presentes, então a Fundação Florestal, o Instituto Florestal; o Instituto de Botânica, que por sinal é o Agente Técnico desse projeto; o Instituto de Geologia; o Zoológico, que também esteve presente; a Polícia Ambiental, que estava presente também nos dias de discussão e hoje também. Todas as univer-

sidades presentes representadas, representantes dos comitês de bacia hidrográfica, tem representante das prefeituras e das secretarias municipais também de educação, a gente teve representantes aqui. A Secretaria Estadual de Educação, e outras Secretarias também, então agradecer a presença do DAEE, da SABESP, da CATI. Agradecer mais uma vez o IAC, a Roseli por tudo mesmo, pela acolhida, por todo apoio, a CESP, também na presença da Carmem e da Ana, a todas as organizações da sociedade civil. A gente buscou, apesar das considerações corretíssimas do Miron, tentar da melhor forma possível garantir a participação da sociedade civil, aqui também, apesar das nossas limitações. Tem coisa que a gente até pode ter o recurso, mas não pode usar para essa finalidade. Então a gente, inclusive na discussão das Câmaras Técnicas, também apontou que vamos estar a frente disso para possibilitar mesmo a vinda da sociedade civil, a exemplo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Eles conseguem fazer esse financiamento, permitir esse deslocamento então é uma coisa que a gente acha sim fundamental.

Então os representantes da REPEA, da REBEA que também estiveram presentes, os coletivos educadores também. Outros estados, então o Rio de Janeiro esteve representado, Bahia, Distrito Federal pelo Paulo Sotero, apesar de não ter nascido lá, Minas Gerais. Mais uma vez o Ministério do Meio Ambiente e o MEC, por estarem presentes também em todos os dias, tomara que a Andréa ache o *pen drive* dela! E a todos que contribuiram para a realização do evento. Mais uma vez o IAC, os tradutores também que deram uma super força, foi uma grata surpresa porque eles falavam italiano, então eles até conseguiram traduzir uma pergunta em português para a Anna conseguir fazer, o operador de áudio que também está aguentando todos os nossos atrasos desde ontem, principalmente, quem está gravando, o buffet, a empresa de logística e principalmente a equipe da Coordenadoria de Educação Ambiental. Então tem a equipe de concepção, que foi quem pensou essas mesas, as pessoas a serem convidadas, os observadores, as meninas também que estavam dando uma força a Cláudia, a Natália e todo mundo.

Então só dar uma lida rapidinho, na verdade foi produzido super rápido, nunca vi essa forma de apresentação que a Andréa colocou? Erros de português ou outras coisas, por ter feito tarde da noite e um pouquinho de manhã à parte. Então seria uma moção pela inclusão da Educação Ambiental na atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos 2012/2015, por aqueles motivos que a gente já tinha colocado que na hora de consolidar não ficou tão claro. Então a gente quer deixar isso mais firme. A princípio, a redação seria considerando todos os presentes aqui, então educadores ambientais atuando em instituições públicas e privadas, as universidades acho que talvez tivesse que colocar mais explicitamente, apesar de estarem entre esses dois.

Organizações não governamentais, colegiados, suas Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho. “Vimos por meio desta manifestação solicitar à Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Estadual de Recursos Hídricos que leve ao CORHI-CRH, responsável pelo processo de atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos, as seguintes reivindicações: considerando que durante as discussões da primeira e segunda oficina, de atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos, assim como pelas oficinas regionais, a Coordenadoria de Educação Ambiental explicitou a questão da inclusão da educação ambiental como instrumento para gestão de recursos hídricos.” - uma contribuição do Marcos, também secretário executivo, que em uma das oficinas regionais, inclusive, com a proposta de uma emenda Política Estadual de Recursos Hídricos, no sentido de que seja também caracterizado como um dos instrumentos de gestão – “...considerando que na reunião dos representantes das Câmaras Técnicas de educação ambiental ou instâncias equivalentes, como os Grupos de Trabalho de educação ambiental, dos vinte e um comitês do Estado, a questão da inclusão da educação ambiental no plano foi novamente abordada e houve o consenso quanto à reiteração de sua importância. Considerando os princípios de educação ambiental presentes na Política Estadual de Educação Ambiental, refletindo o papel dos entes do SIGRH na implantação e desenvolvimento do Plano Estadual de Recursos Hídricos.” - Pode passar, por favor. –...“Destacamos que o entendimento é que a educação ambiental é abrangente a todos os processos que contribuirão para a gestão de recursos hídricos, em alguns aspectos evidenciados no eixo temático cinco: capacitação, comunicação, mobilização, difusão de informações. O título do eixo temático cinco deve contemplar o termo educação ambiental e a proposta é que o nome do eixo seja: educação ambiental e desenvolvimento tecnológico em gestão integrada de recursos hídricos.” - O nome hoje está como capacitação, comunicação, mobilização, difusão de informações e desenvolvimento tecnológico, uma coisa assim.

“A educação ambiental como estratégia para implantação do Plano Estadual de Recursos Hídricos será a diretriz que contempla os objetivos de capacitação, comunicação social e difusão de informações. As estratégias para garantir a implantação do Plano Estadual de Recursos Hídricos se constituirão na instituição de diretrizes de educação ambiental para gestão de recursos hídricos – então consoante à resolução CNRH No 98 que é a que a Andréa tinha colocado – “...e o fomento à atuação integrada dos comitês por meio de suas Câmaras Técnicas de Educação Ambiental, ou instâncias equivalentes, na elaboração de políticas regionais de educação ambiental nas bacias hidrográficas, bem como nos processos de avaliação e desenvolvimento de critérios e indicadores para avaliação de educação ambiental. Ressaltamos portanto, com esse documento, a impor-

tância de darmos continuidade aos processos que propiciam o desenvolvimento da educação ambiental para gestão de recursos hídricos, reivindicamos, com ele, que a atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos avance a partir das conquistas já consolidadas por meio da instituição do PDC8.”

Essa era uma tentativa de captar a ideia do que foi discutido nas Câmaras Técnicas pelo menos. Eu falei, às vezes vai acabar ficando muito específico. Foi o que foi falado mais ou menos em algumas apresentações, então existia o PDC8 que previa especificamente o termo educação ambiental, e na revisão ele está sendo consolidado de uma forma que o nome do eixo, que contemplaria a educação ambiental, não está explicitado. Não sei se o Marcos também pode explicar um pouco melhor. Então, na verdade, a ansiedade das Câmaras Técnicas, dos membros de comitê de quem tinha colocado para a gente fazer esse reforço é que deve constar o nome no eixo, que a gente não deve perder a educação ambiental porque chegou a ser consolidado, excluindo até o termo de todos os eixos de atuação do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Então como eu falei, essa foi a justificativa que a gente deu, inclusive foi o que eu falei, a gente tem entendido na Coordenadoria de Educação Ambiental, pelo menos é o que eu tenho colocado, que a educação ambiental estaria abrangente a outros processos e não à parte, a capacitação, a mobilização, a informação “e educação ambiental”. E então o que seria? A gente está querendo dizer que a educação ambiental engloba as outras. Dizer só a capacitação fica apenas subentendida a importância da educação ambiental. Mas se você disser “educação ambiental”, a capacitação, comunicação e diversas outras metodologias, com certeza vão estar englobadas.

.....  
 .....  
**Haydee (Ufscar)** – Sugiro uma salva de palmas e fica aprovada por aclamação.

.....  
 .....  
**Rachel (CEA)** – Então gostaria de finalizar mesmo, chamando a coordenadora de educação ambiental Malu Freire para a fala de encerramento e todos podemos almoçar e ir para o hotel, para casa.

.....  
 .....  
**Malu Freire (CEA)** – Eu vou falar rapidinho, eu vou só fazer os agradecimentos.

Eu gostaria de agradecer a todos os palestrantes, aos observadores e ao plenário que levaram as discussões aqui num altíssimo nível. Para nós, eu estou aqui cheia de subsídios, de ideias, eu me pus bem de observadora, ontem a tarde infelizmente eu tive que me ausentar, e hoje eu estou assim me sentindo bem mal, é uma pena, a gente fica doente em um momento importante desse! Mas eu queria dizer para vocês que eu fui assim

preenchida com uma série de informações, de ideias, de conceitos e de desafios que nós temos aí enquanto Coordenadoria de Educação Ambiental.

Eu gostaria também de agradecer a presença de todo o pessoal dos CBH's, dos comitês. Eu queria fazer um agradecimento especial a equipe da CEA, eu queria agradecer a Rachel, a Lúcia, a Cláudia e, nomeando as duas, eu quero agradecer a todo o restante da equipe. Mas eu queria também agradecer especialmente aos especialistas do interior. Eu queria dizer publicamente que esse pessoal está cada um em uma bacia, praticamente lá sozinhos, dependendo do apoio que vem de São Paulo por telefonema ou por email. Eu queria dizer que esse pessoal tem sido de uma importância fundamental no processo que vem aí se desenvolvendo e que a gente tentou impulsionar. Então nós temos aqui um orgulho dessa equipe, eu queria expressar bem isso e parabenizar porque esse pessoal tem tido uma conduta realmente de comprometimento com todo o desenvolvimento do processo da educação ambiental no Estado de São Paulo.

Eu quero agradecer também ao Instituto Agrônomo de Campinas que, além de nos ceder esse espaço, tão bom, tão adequadíssimo aqui ao nosso evento, também nos agraciou com a doação do livro *Ciência da Terra*, para nossa biblioteca. Nós temos um Centro de Referência de Educação Ambiental, queria fazer um pouco de propaganda dele, ele está à disposição de toda a sociedade. Ele é utilizado gratuitamente e recebemos doações, então quem tiver uma produção, também estamos lá, além de distribuir também gostamos de estar sempre atualizando nosso acervo. Porque é muito importante que a gente vá beber da fonte da sabedoria, da produção literária que vem acontecendo nesse campo.

Eu gostaria de dizer que para nós o evento foi de sucesso absoluto. O principal para nós foi abrir o diálogo, uma coisa que nós tínhamos necessidade, assim como do outro lado também. Mas para nós também saímos daqui com esse compromisso de manter esse

diálogo. Porque isso aqui foi só passar um pouquinho de mel na nossa boca, nós queremos muito mais. Queremos continuar discutindo, queremos avançar sim na Política Estadual de Educação Ambiental. Nós temos esse compromisso, nós temos uma trajetória já que permite dizer que, como a Rachel já disse, a política nos afeta. Ela é um instrumento importantíssimo e é importante que vocês saibam também que dentro do próprio governo, nós também temos as nossas jornadas de luta. Uma das dificuldades que nós temos é, por exemplo, ser contemplados dentro do orçamento da administração direta. Para nós é importantíssimo que a educação ambiental seja vista como instrumento de gestão ambiental como é qualquer outra pasta dentro da Secretaria do Meio Ambiente. Eu falo dentro da Secretaria do Meio Ambiente. Eu busco levar através da nossa atuação, exercer parte do papel que o Governo do Estado há muito tempo deveria estar exercendo. E a gente vem buscando criar as condições objetivas, aparelhando, e eu aposto muito nessa equipe de jovens, que vão permanecer. E eu penso hoje que nós estamos no caminho certo, eu olho para a Lúcia e penso esse desafio aqui e no final, com a constatação do sucesso, me faz acreditar que nós estamos no caminho certo e da minha parte eu tenho certeza de uma missão cumprida, que não se encerra, mas que cada passo vai avançando e a gente, no final de gestão de governo, sente que a gente avançou muito e pudemos dar condições de que, por exemplo, esse evento hoje esteja acontecendo. Então eu quero, eu procurei me manter mais observadora mesmo, eu quis que a equipe o tempo todo tivesse mostrando o seu rosto para que eles cada vez mais assumam o papel então de protagonistas do desenvolvimento desse processo.

Então eu quero agradecer a todos imensamente e, como no começo, eu estou emocionada. Eu não gosto muito de falar emocionada que começa a tremer a voz, mas enfim, eu acho que eu falei o essencial e a contribuição está aí, foram esses três dias. Muito obrigada.



# GLOSSÁRIO DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
APTA	Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios
AT	Agente Técnico
CATI	Coordenadoria de Assistência Integral
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBH PCJ	Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
CBRN	Coordenadoria da Biodiversidade e Recursos Naturais
CEA	Coordenadoria de Educação Ambiental
CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CENP	Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas
CESP	Companhia Energética de São Paulo
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CIEA	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
COFEHIDRO	Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos
CPLA	Coordenadoria de Planejamento Ambiental
CRH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CRHI	Coordenadoria de Recursos Hídricos
CTEA	Câmara Técnica de Educação Ambiental
CTEM	Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informações em Recursos Hídricos
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
EA	Educação Ambiental
EDS	Educação para o desenvolvimento sustentável
EFS	Education for Sustainability
EMBASA	Empresa Baiana de Águas e Abastecimento S.A.
ESALQ	Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos

FF	Fundação Florestal
FZSP	Fundação Parque Zoológico de São Paulo
IAC	Instituto Agrônomo de Campinas
IAC	Instituto Agrônomo de Campinas
IBt	Instituto de Botânica
IF	Instituto Florestal
IG	Instituto Geológico
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPO	Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO
PEEA	Política Estadual de Educação Ambiental
RBCV	Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da cidade de São Paulo
REPEA	Rede Paulista de Educação Ambiental
SAA	Secretaria de Agricultura e Abastecimento
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SECOFEHIDRO	Secretaria Executiva do COFEHIDRO
SEE	Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SMA	Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo
SVMA	Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do município de São Paulo
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UMAPAZ	Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz da SVMA
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNESP	Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

# ANAIS DO SEMINÁRIO: PARÂMETROS E INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTOS PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

## COORDENAÇÃO GERAL

Rachel Marmo Azzari Domenichelli

## ORGANIZAÇÃO

Lucia Helena Manzochi

## EQUIPE TÉCNICA

Ana Luíza Roma Couto Serra  
Ana Stella Ribeiro Medeiros Neves  
Andrea Celeste de Araújo Petisco  
Carolina Mota Aguiar  
Caroline Vivian Gruber  
Claudia Beltame Porto  
Elza Marcondes Pincherle de Freitas  
Fagner Miguel da Silva  
Fernanda Gamper Vergamini  
Inaê Adorno de Araújo  
João Paulo Pinotti Catalão  
Lucia Helena Manzochi  
Maria Angélica Gonçalves Oliveira  
Maria de Lourdes Rocha Freire  
Maria Fernanda Romanelli  
Maria Luísa Bonazzi Palmieri  
Maria Sílvia Chiarardia Gabriel  
Mariano Maudet Bergel  
Marta Organo Negrão  
Natália Ferreira de Almeida  
Paulo Andreeto de Muzio  
Priscila Ferreira Capuano  
Rachel Marmo Azzari Domenichelli  
Raquel Marcondes Fonseca de Marco  
Rodolfo Weber Piloto  
Rosa Maria Toro Tonissi  
Rosilene Dias  
Sandra Maria Corrêa Miller  
Valéria Aparecida David Andrade  
Vicente Mendonça Santana  
Victor Gonçalves Maturana

## COLABORAÇÃO

### Logotipo

Antonio Carlos Palacios (CRHi)  
Saulo Ribeiro Martins (CRHi)

## Produção da Publicação

Adriano Jorge Abdalla  
Daniel Gonzalez de Vitro (estagiário)  
Gabriel Salvado Neri (estagiário)  
Renata Galvão Saraiva

## Observadores/Relatores

Andréa Carestiato - Ministério do Meio Ambiente (DEA)  
Clarice Sumi Kawasaki – FFCLRP/USP (Ribeirão Preto)  
Edmarques Zanotti – GT Parâmetros para avaliação de projetos EA (FEMA)  
Eliana Sapucaia Rizzini – SVMA/UMAPAZ  
Fábio Cascino (representando Gabriela Priolli – Coordenadora EA SENAC-SP)  
Haydée Torres – UFSCar (Ecologia)  
Ivan Amorosino do Amaral – FE- UNICAMP  
João Paulo Sotero (Ministério do Meio Ambiente/Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal)  
Luíza Maria de Abreu Mattos – Projeto Pólen e UFRJ  
Maria de Souza O. Tavares (Rede Paulista de EA)  
Nadja Janke – UNESP-Bauru  
Rubens Borges – SVMA (FEMA)  
Sandro Tonso – UNICAMP  
Semíramis Biasoli – ESALQ-USP  
Sílvia Martins – Representante do grupo de pesquisa (Sílvia/CDCC-USP) – UFSCar  
Zysman Neiman – UFSCar - Sorocaba

## Palestrantes

Prof Dr. Luiz Carlos de Freitas – FE-UNICAMP  
Msc. Daniel Brandão – MOVE/avaliação e estratégia em desenvolvimento social  
Anna Lacci – Consultora em EA e educação para sustentabilidade - Itália  
Msc. Rachel Guanabara – UFF  
Prof. Dr. Luiz Marcelo de Carvalho – IB-UNESP Rio Claro  
Msc. Marlene Gardel – CENP/SEESP  
Msc. Taciana Neto Leme - ANA  
Maria Fernanda Chiocheti – CBH-PCJ  
Prof. Dr. Pedro Goergen – UNISO/UNICAMP  
Prof. Dr. Pedro Jacobi – TEIA-USP  
Prof. Dr. Carlos H. Saito – UnB

## REALIZAÇÃO

Governo do Estado de São Paulo – Secretaria do Meio Ambiente

## APOIO

FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos  
IAC – Instituto Agrônomo de Campinas

Ficha Catalográfica – preparada pela:  
Biblioteca – Centro de Referência em Educação Ambiental

S52a Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos. Anais do Seminário Parâmetros e Indicadores para Avaliação de Projetos de Educação Ambiental como Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos. Coordenação: Rachel Marmo Azzari Domenichelli; Organização: Lucia Helena Manzochi. - - São Paulo : CEA, 2016.

340p. ; 21 x 29,7 cm.

Evento realizado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente/CEA.

ISBN – 978-85-62251-26-9

1. Educação ambiental 2. Indicadores para Avaliação 3. Instrumentos para Gestão – Recursos Hídricos I. Domenichelli, Rachel Marmo Azzari II. Manzochi, Lucia Helena III. Título.

Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345  
São Paulo – SP - 05459 900  
Telefone: 11 3133-3000  
[www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)

DISQUE AMBIENTE  
0800 11 3560





Apoio



Coordenadoria de  
Educação Ambiental

Secretaria do  
Meio Ambiente

