

Selos Verdes e sistemas de rotulagem ambiental para produtos sustentáveis



www.idhea.com.br
idhea@idhea.com.br









Ecológico ou Sustentável?

Ecologia - termo cunhado pelo biólogo alemão Ernst Haeckel, em 1866.

Significa: “Relação dos seres vivos com o habitat ou meio ambiente natural”. Materiais ecológicos são todos aqueles que guardam relação direta com o meio ambiente, seja em função de processos de aquisição da matéria, processamento e uso. Ex.: Construções locais com terra; palhas; iglus; outros.

Sustentável - conceito apresentado em 1987, no Informe Bruntland, da ONU – Organização das Nações Unidas, que definiu Desenvolvimento Sustentável como “aquele que permite fazer uso dos recursos naturais sem esgotá-los, preservando-os para as gerações futuras”.

A definição mais correta para ambiente moderno, urbano e industrial é Sustentável.

Sustentabilidade (definição genérica) significa:

- exercer atividade econômica sem esgotar os recursos planetários, de forma a atender as necessidades das sociedades humanas contemporâneas (85% população mundial será urbana até 2027/ONU);
- desenvolver métodos ambientalmente corretos de produção e consumo, que garantam integridade dos ecossistemas e qualidade de vida dos seres vivos;
- estabelecer novos parâmetros de cidadania e convivência, que reduzam a pobreza, doenças e a fome e criem caminhos para uma sociedade mais harmoniosa e justa

Sustentabilidade não significa:

- Imobilidade ou visão ecológica purista, na qual a natureza deve permanecer intocada (visão impraticável no mundo moderno);
- rejeitar as boas conquistas do mundo moderno (indústrias, automóveis, tecnologias);
- retorno ao campo ou à vida mais natural, mas a compreensão de que é possível somar valores tradicionais à modernidade, de forma a usufruir dos seus benefícios em conjunto

Conceito e teoria dos ecoprodutos

- O que são ecoprodutos?
- Produto ecológico é todo artigo de origem artesanal ou industrializada, de uso pessoal, alimentar, residencial, comercial, agrícola e industrial, que seja não-poluente, não-tóxico, benéfico ao meio ambiente e à saúde dos seres vivos, contribuindo para o desenvolvimento de um modelo econômico e social sustentável.
- Termo usado pela primeira vez na Alemanha, no final dos anos 70, oriundo da agricultura orgânica.

Paradigma atual

- Produto convencional
- Preço
- Modo de produção visa lucro e competitividade. Qualidade, durabilidade, vida útil
- Apresentação
- Especificações técnicas, Normas: NBRs, ISO 9001, ISO 14001, legislação corrente e ambiental
- Cliente visto como alguém que é o “produto” do produto (deve ser ‘convencido’ e comprado)

Ecoprodutos – Novo paradigma

- Todos os benefícios do produto convencional + Desempenho sustentável
- Definição correta: Produto Sustentável. Mais abrangente.
- Permite o uso sustentado dos recursos naturais (sem esgotamento)
- Produto ético: ser humano e meio ambiente
- Saudável: não PVC, amianto, alumínio, solventes, COVs, outros
- Matérias-primas: fontes renováveis (orgânicos) ou reaproveitáveis (terra), resíduos (agrícolas ou industriais), reciclagem e insumos de baixo impacto ambiental
- ACV (Análise de Ciclo de Vida)
- Uso racional de energia e água
- Nenhuma, baixa emissão ou controle de geração e emissão de poluentes (gases, efluentes, resíduos sólidos, etc.)

- Uso de tecnologia agrega valor
- Ecoproduto é educativo
- Contribui para a consolidação do econegócio e do mercado verde
- Fabricados em escala industrial, atendem a demandas crescentes
- Têm custo competitivo
- Retiram do meio ambiente resíduos que comprometem o uso do solo, lençol freático, atmosfera e condições de saúde das comunidades
- Atingem a população dos grandes centros urbanos, sem necessidade de ser usados apenas em áreas rurais ou com área verde disponível
- Contam com normas (Brasil ainda não), especificação técnica, ensaios, testes e laudos
- Valorizam o patrimônio do proprietário, investidores, outros
- Estimulam o uso de matérias-primas e soluções localizadas e regionalizadas

Tipos de Ecoprodutos

Perecíveis - produtos orgânicos não-transgênicos e alimentícios em geral, tais como hortifrutigranjeiros, laticínios, café, cereais e carne 'verde'. A legislação europeia de Selos Verdes não contempla estes produtos, que têm selos à parte;

Genéricos não-perecíveis – Manufaturados, prontos para uso, não- alimentícios ou farmacêuticos. Exs.: Telha solar, roupa de algodão orgânico, tijolo de solo-cimento, mini-estação de tratamento de água e esgoto, cosméticos não testados em animais, tintas naturais e ecológicas (à base de caseína, silicato de potássio), vernizes, móveis;

Tecnologias ambientais - Sistemas ou equipamentos que propiciam à indústria uma produção mais limpa. Ex.: Ozonizadores em substituição ao gás cloro para branqueamento de papel; plantas de tratamento de efluentes industriais.

- Tecnologias sustentáveis – Sistemas ou equipamentos de uso individual, unifamiliar ou para ambientes comerciais. Basicamente: uso, reuso e economia de água; sistemas para gestão de resíduos e poluentes; fontes de energia renovável para geração de energia (solar, eólica, biomassa, biodigestores, etc.)
- Eco-smart technologies – Tecnologias eco-inteligentes: pequenos dispositivos utilizados para gestão e redução no consumo de energia elétrica e água (sistemas de fluxo duplo para descarga de vasos sanitários; controladores de vazão de água);
- Exemplos de ecoprodutos para Arquitetura e Construção Civil: ***Mini-estações de tratamento de água e esgoto; Produtos base d'água em geral (tintas, colas, vernizes e outros), isentos de COVs (compostos orgânicos voláteis); Tubulações plásticas sem PVC (PP, PEAD, PEX)***

MATÉRIAS-PRIMAS

Ecoprodutos podem ser compostos por:

- **Matérias-primas naturais renováveis:** de origem orgânica (vegetal ou animal). Exs.: Fibras naturais, tintas à base de caseína (proteína do leite de vaca), madeira, bambú, polímeros vegetais biodegradáveis (cana de açúcar, amido de milho, caseína polimerizada).
- **Matérias-primas naturais não-renováveis:** embora abundantes, não se renovam. Exs.: Terra, areia, pedra, rocha, argilas. Permitem reaproveitamento.
- **Materiais reciclados (vidro, plástico, metais, papel):** são aqueles que não se decompõem ou se decompõem muito lentamente no meio ambiente, exigindo sua recolocação na cadeia (daí re-ciclagem) produtiva. Requerem processo industrial para sua transformação. Exs.: Telhas recicladas; plásticos reciclados; vidro e metais reciclados. **Não confundir reciclável com reciclado.** Não são considerados ecoprodutos materiais que, mesmo reciclados, resultam em graves problemas ambientais (alumínio e PVC).
- **Materiais compósitos:** formados pela união de materiais de origem diferente, como vegetais com produtos de origem sintética (plásticos). Exs.: chapas de polipropileno mecladas com sisal ou curauá (fibra de origem amazônica).







Identificação de Ecoprodutos

Informe-se sobre:

- Matérias-primas (origem e natureza)
- Insumos (entram para composição final do produto). Agentes químicos voláteis, resinas etc.
- Utilidade/finalidade
- Processo de fabricação/beneficiamento
- Ciclo de vida (do “berço ao túmulo”)
- Legislação – Ainda não no Brasil. Só Anvisa (Associação Nacional de Vigilância Sanitária) não permite uso de expressões como “ecologicamente correto” em produtos farmacêuticos/cosméticos
- Prática ilegal corrente no país
- Rotulagem ambiental (quando existe)
- Nome/nomenclatura (nem sempre o produto é identificado por seus benefícios ambientais)

Conceitos gerais

- **Reciclagem:** processo de transformação INDUSTRIAL de matérias-primas de difícil degradação no meio ambiente. Exs: vidro, plásticos, metais. Reciclar significa Recolocar no mesmo ciclo. Não confundir com reuso ou reutilização.
- **Reciclável:** material que pode retornar ao ciclo produtivo após o fim de sua vida útil, com as mesmas aplicações ou não de seu uso original. Exemplos: plásticos (PET, PVC, PEBD, PS, ABS), vidros, metais e papéis reciclados. Importante: a reciclagem requer o uso de equipamento industrial específico. Ex.: PE de sacolas plásticas ou embalagens que são coletados e transformados em resina reciclada pelo processo de extrusão.
- **Reuso ou Reutilização:** processo de reaproveitamento de material ou objeto que, finda a vida útil, pode ser empregado com outra finalidade, sem a necessidade de modificação por processos industriais (energia). Ex.: Materiais de demolição utilizados em uma nova obra; raspa de pneu ou areia de fundição usadas como sub-base de pavimentação.

Tipos de reciclagem

- Reciclagem pós-consumo: resulta da reciclagem de produtos que foram consumidos e utilizados pelos indivíduos. É a de maior valor sócio-ambiental, uma vez que contribui para a retirada de lixo do meio ambiente, liberação de espaços em aterros sanitários, além de gerar emprego e renda à população carente, que coleta este material e o destina para sua remanufatura industrial.
- Reciclagem pós-industrial ou pré-consumo: resulta da coleta de material descartado dentro de processos industriais. Não chega a ser usado pelo consumidor.

Tipos de plásticos

- Termoldáveis ou termoformáveis (recicláveis) – Com uso de calor (prensagem, extrusão, injeção, outros), podem ser transformados nos mesmos ou em novos materiais. Há sete tipos de plásticos básicos que permitem reciclagem, identificados por numeração de 1 a 7. São eles: PET (1), PEAD (2), PVC (3), PEBD (4), PP (5), PS (6), Outros (7).
- Termo-rígidos (reciclados) - são aqueles que não se fundem e, depois de moldados e endurecidos, não podem ser reciclados. Exs.: Poliester, poliuretano, epóxis.



Ferramentas para identificação

- Permitem identificar, escolher e especificar ecoprodutos e tecnologias sustentáveis
- Contribuem para minimizar os impactos ambientais da obra em todo seu ciclo de vida e para gerar construções sustentáveis, autônomas e responsáveis
- Devem ser empregadas de preferência antes da elaboração do projeto

Ferramentas

- ACV – ISO 14040/ 14050 (Avaliação de Ciclo de Vida)
- SGAs
- ISO 14001
- Selo Verde/rotulagem ambiental
- Critérios e Parâmetros de Sustentabilidade (ver em Construção Sustentável)

ACV - Análise de Ciclo de Vida

Método para análise de sistemas de produtos e serviços, considerando os aspectos ambientais do **berço ao túmulo**, estabelecendo vínculos entre esses aspectos e **categorias de impacto potencial** ligadas a consumo de recursos naturais, saúde humana e ecologia.

Ciclo de Vida: expressão usada para referir-se a todas as etapas e processos de um sistema de produção de produtos ou serviços, englobando toda a cadeia de produção e consumo, considerando aquisição de energia, matérias-primas e produtos auxiliares; aspectos dos sistemas de transportes e logística; características da utilização, manuseio, embalagem, marketing e consumo; sobras e resíduos e sua respectiva reciclagem ou destino final.

História

- Crise do Petróleo (Opep) – 1973/74.
- 1974 - Coca-cola encomenda ao MRI (Instituto de Pesquisa do Meio Oeste) pesquisa sobre embalagens de vidro e de plástico (PET). Energia.
- 1985 – Ecobalance – Ferramenta europeia para produção de alimentos, monitoramento do consumo de matérias-primas, energia e geração de resíduos na fabricação de seus produtos.
- 1991 - Ministério de Meio Ambiente da Suíça contrata estudo sobre materiais para embalagens, gerando um Banco de Dados referencial para outros estudos, inclusive a versão do primeiro software para ACV, o Ökobase I.
- Norma ISO 14040: ACV é "compilação e avaliação de entradas e saídas (de matérias-primas e recursos energéticos) e impactos ambientais potenciais de um produto através de seu ciclo de vida".

ACV - Etapas

- Definição de objetivos (ISO 14040) : finalidade, dados a serem levantados.
- Inventário (ISO 14041) – formação de um banco de dados com informações quantitativas de energia, matérias-primas usadas/necessárias, emissões e poluentes gerados, lançamentos no ambiente durante o ciclo de vida do produto, processo ou atividade.
- Análise ou avaliação de impacto (ISO 14042) – Avalia os efeitos das cargas ambientais identificadas no inventário. Considera os efeitos sobre a saúde humana e meio ambiente.
- Análise de melhoria (ISO 14043) – Avalia as necessidades e oportunidades para reduzir a carga ambiental associada à energia e matéria-prima utilizadas e às emissões de resíduos em todo ciclo de vida de um produto ou serviço.
- Interpretação de resultados e tomada de decisões (ISO 14049:2000) – Avaliação dos resultados e adoção de medidas corretivas.

- ACV encara meio ambiente como consumidor final ou 'cliente' que irá receber o produto.
- Impactos ambientais são defeitos do produto ou de seu controle de qualidade e devem ser reduzidos.
- Problemas ambientais resultam em desperdício por parte da empresa, ela se torna geradora de resíduos e perde em competitividade.

Aspectos considerados

- Matérias-primas
- Processo produtivo
- Energia1 (energia incorporada/embodyed energy)
- Energia2 (Análise do dispêndio de energia necessária para elaboração, transformação e beneficiamento do produto)
- Água
- Poluentes (ar, água, terra, som)
- Resíduos
- Reciclagem ou potenciais de reuso
- Logística
- Embalagens

Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs)

- Pós Rio-92 (Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente). Primeiras normas para **Sistemas de Gestão Ambiental** (também conhecidas como SGAs). 1ª - BBS 7750, criada pelo BSI (British Standard Institution), na Inglaterra.
- SGAs começam a ser implementados nas empresas, como indispensáveis ao processo produtivo (P+L).

ISO 14000

- Em 93, ISO 14000, elaboradas pela ISO - International Standard Organization (Organização Internacional de Normatização), entidade sediada em Genebra, Suíça, com representação em 130 países. Representada no Brasil pela ABNT.
- Em 94, a UE criou a EMAS - Esquematização de Gestão e Auditoria Ambiental, para todos os países membros (similar às Normas ISO).

- ISO 14001: É a descrição dos esforços empreendidos pelas empresas para resolverem ou administrarem problemas ambientais por elas mesmas gerados.
- ISO 14001: Documenta o destino que as empresas dão a seus resíduos (envio a aterros sanitários legalizados, área para separação e coleta de lixo reciclável etc.).
- CUIDADO: Empresas que associam as Normas ISO à imagem de produtos “ecológicos”. É obrigatória para exportação para a Europa.

RESUMO

- SGAs e ISO 14001 são ferramentas para a qualidade ambiental dentro das empresas, mas não representam um compromisso direto com a fabricação de produtos sustentáveis. São uma base importante, mas não servem de referência para identificar ecoprodutos. Na ausência de ecoprodutos, fabricantes com ISO 14001 são a opção possível de mercado.

Selos Verdes e Rotulagem Ambiental

- Surgem na Europa, em 1978 - Anjo Azul, ex-Alemanha Ocidental. São de caráter voluntário e servem para identificar produtos amigos da saúde e do meio ambiente para o consumidor
- Adotam critérios de avaliação científicos, com metodologias de prova e verificação (14023)
- São técnicos e não de advertência (como “cigarro faz mal à saúde” ou “produto reciclável”). Exigem acompanhamento, ensaios em laboratório e laudos
- Garantem diferencial ao fabricante
- Na UE, servem de estímulo aos fabricantes
- Ferramenta de marketing às empresas
- ISO 14020-14024 contempla: princípios gerais de rotulagem e declarações ambientais (14021/ autodeclarações).
- Objetivam criar uma cultura do ecoproduto. Ex.: Na Alemanha, 85% da população conhecem o Anjo Azul e dão preferência a produtos com este selo.

Principais Selos Verdes

- Anjo Azul – Alemanha, 1977.
- Environmental Choice – Canadá, 1988
- Cisne Branco – Países Escandinavos – 1988
- Eco-Mark – Japão – 1989
- Green Seal – EUA – 1990
- NF Environnement - França – 1991
- Eco-Mark – Índia – 1991
- European Ecolabelling – 1992
- AENOR Medio Ambiente – Espanha – 1993
- Geca - Austrália
- ABNT – Qualidade ambiental – Brasil – (1995) – Proposta. Não chegou a sair do papel

Proliferação de programas de rotulagem ambiental

- Nos EUA, existem cerca de 25 programas de etiquetas ecológicas (www.ecolabel.org)
- Existem cerca de 26 programas internacionais de certificação florestal, sendo que o mais conhecido é o FSC/Smart Wood
- Na Alemanha, além do Anjo Azul, há 12 sistemas de rotulagem ambientais para produtos têxteis; nove para área moveleira e 11 para eletrodomésticos (www.label-online.de)
- Um produto para ser considerado sustentável deve atender, preliminarmente, às exigências de seu mercado, tais como atendimento a normas técnicas (ABNT), controle de qualidade, emissão de Nota Fiscal etc. A concessão de eco-etiquetas é um passo além da gestão, processo e produção tradicionais.

Programas de compras verdes de produtos com ecoetiquetas

- Nos EUA, existe desde 1993, a partir da Ordem Executiva 12873 e sua complementação, 13101, de 1998, intitulada “Um governo mais ecológico por meio da prevenção do desperdício, reciclagem e aquisições federais” (CCA 199).
- “Guia Verde para Compradores” elaborada pelo Departamento de Meio Ambiente do Reino Unido, em 1997.
- Fomento de compras ecológicas em municípios europeus, por meio da criação da rede de colaboração Big-Net (Buy it green – Network of European Municipal Purchasers) – ICLEI/200.

Selos verdes: Brasil

- Madeira – FSC (Forest Stewardship Council) – Imaflores – Amigos da Terra; Produtos orgânicos alimentícios (IBD/AAO); Chuveiros anti-incêndio (ABNT)
- Resumo: Objetivo dos Selos Verdes é identificar produtos ambientalmente corretos para o consumidor e estimular seu uso e produção. Na ausência desses selos, busque informações junto a entidades com capacitação na área.
- Ainda não há rótulos ambientais no Brasil para ecoprodutos. Empresas costumam se autocertificar ou usar emblemas com símbolos e títulos como: Ecologicamente correto, Amigo do meio ambiente, Amigo do Bem etc. Estes selos não possuem caráter científico e/ou isento.
- No Brasil, Selos Ecológicos devem contemplar: ecologia, economia, responsabilidade social, saúde e bem-estar.

Econegócios no Brasil

- Começam com agricultura orgânica –hoje, exporta para países desenvolvidos – UE e Austrália
- Produtos ecológicos artesanais – couro vegetal, primeiro ‘caso’ para exportação de produto manufaturado. R\$ 1 milhão em 2001 em exportações.
- Crescimento exponencial dos econegócios. Indústrias químicas, cosméticos (certificado pela IFOAM), produtos para construção civil, móveis, área têxtil
- Governos e mercados ainda não despertaram para este mercado. Falta de articulação





GREENPEACE
Licenciamento

ecoBRISA

