SISTEMAS AGRÍCOLAS TRADICIONAIS E A CONSERVAÇÃO DE AGROBIODIVERSIDADE[1]

Maria Christina de Mello Amorozo
Departamento de Ecologia – Instituto de Biociências – UNESP
Caixa Postal 199 – 13506-900 - Rio Claro - São Paulo
mcma@unesp.br

As relações de grupos humanos com o reino vegetal são complexas e podem ser consideradas a partir de várias perspectivas. Entre elas, a que é talvez a mais imediata e visível, refere-se à dependência, direta ou indireta, dos homens em relação às plantas para sobrevivência. Quando, através de atividades de manejo e cultivo, as plantas começam a sofrer modificações para atender a novas exigências ambientais e culturais, esta dependência acaba se tornando recíproca, isto é, a planta também depende do homem, tanto mais quanto mais se avança no processo de domesticação.

Quando se fala em "sistemas agrícolas tradicionais", normalmente se está aludindo a sistemas de produção voltados principalmente para a subsistência do grupo de produtores, com utilização de insumos locais e tecnologia simples. São grupos de indivíduos ligados por laços de parentesco, tanto biológico como ritual, com um alto grau de conhecimento do ambiente onde vivem. As plantas cultivadas por comunidades deste gênero são elementos essenciais à sua continuidade, no modo como cumprem o papel primordial de fornecer a base da alimentação do grupo.

Agricultores tradicionais em geral têm estratégias para maximizar o uso dos recursos locais disponíveis. No que toca à atividade agrícola propriamente dita, vários espaços de cultivo articulam-se, e combinam-se com áreas de vegetação natural em diferentes estágios de sucessão ecológica, de modo que um mosaico de diferentes ambientes coexiste. Isto permite ao agricultor, não só manter os processos ecológicos que contribuem para a estabilização do sistema, mas também explorar diversos produtos e desenvolver atividades complementares, além de distribuir melhor a força de trabalho ao longo do ano. Para fazer fazer face e tirar partido de características distintas de solo, microclima, sazonalidade, ele lança mão de espécies e variedades de plantas de cultivo que melhor se adaptem a cada situação. As roças encontram-se em ambientes diferenciados, como por exemplo, a *terra firme* e a *beira do rio*, diferentes cotas de altitude, etc. Há, além do mais, locais onde se cultivam plantas com características específicas, como pomares com espécies frutíferas e hortas. Os quintais, definidos como áreas ao redor dos domicílios, ocupam uma posição especial nestes sistemas, visto que ali cultivam-se plantas para vários fins, como alimentares, condimentares, medicinais, ornamentais. Como são locais de acesso imediato, é onde primeiro se introduzem propágulos de plantas oriundas de outras áreas, para se observar seu desempenho e aclimatação, e para onde se transplantam elementos úteis da vegetação nativa, que, assim, *ficam mais à mão*. É também ali que se mantêm mudas de algumas plantas trazidas das roças, enquanto se aguarda a próxima estação de cultivo.

Estes arranjos complexos permitem a manutenção de uma gama extensa de espécies e variedades, que podem ser cultivadas ou mantidas nos ambientes mais favoráveis ao longo do ano. Por exemplo, em uma área de comunidades tradicionais no

---

[1] Texto resumido e modificado de Amorozo, M.C.M. Agricultura Tradicional, Espaços de Resistência e o Prazer de Plantar. In: Albuquerque, U.P. et al (orgs.) *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002 p 123-131

Município de Santo Antonio do Leverger, em Mato Grosso, havia, na roça de um único agricultor, 19 espécies diferentes de plantas alimentares. Na área, foram levantadas cerca de 60 variedades de mandioca!

Na verdade, como sabemos, para o agricultor de subsistência, é importante, senão vital, manter esta diversidade, para poder lidar com fatores imprevisíveis que ponham em risco a produção, como o aparecimento de uma nova praga, um ano muito seco ou muito úmido, a exaustão do solo e assim por diante. Desta forma, as paisagens exploradas e recriadas por comunidades de pequenos agricultores são muito mais ricas e diversas do que aquelas ensejadas pela agricultura moderna mecanizada.

Em situações de agricultura de subsistência, a circulação de propágulos entre parentes e vizinhos constitui praticamente um "seguro" contra perda de material de plantio para a próxima estação, de forma que é a comunidade como um todo que mantém o conjunto de germoplasma[2]. Assim se expressa um agricultor a respeito:

Eu, quando o cara pergunta prá mim se eu tenho rama (de mandioca), *eu falo, eu tenho, se você quiser, pode ir pegar* (...). *Eu, eu gosto de, de servir a rama prá outro vizinho, porque lá um dia eu posso precisar, eu dei prá ele, lá eu vou procurar com ele.* (52AJR, Varginha, Município de Santo Antonio do Leverger, MT, *apud* Amorozo,1996).

Cultivar e cuidar das plantas, em comunidades agrícolas tradicionais, é algo que se aprende muito cedo na vida, à medida que as crianças acompanham os adultos às roças e tomam parte nas tarefas cotidianas. E quem se acostuma a plantar, dificilmente deixa de exercer tal atividade, mesmo quando migra para áreas mais urbanizadas. Sem dúvida, o cuidado e interesse variam de agricultor para agricultor, tanto no acompanhamento das atividades agrícolas, como na obediência às prescrições culturais, como expressou um deles:

Tem muitos que faz plantio é bamburro (...), *não escolhe a lua, não escolhe o dia (...). E comigo, não, eu já acompanho desde o finado meu avô.* (85ACLA, Morro Grande, Santo Antonio do Leverger, MT, *apud* Amorozo,1996).

Os modos de produção autóctones têm sofrido pressões em todo mundo, pela disseminação do modelo agrícola industrial e as consequências da modernização globalizante. Sistemas agrícolas tradicionais, voltados para a subsistência, vêm assim se desarticulando, e perdendo espaço para a agroindústria e outras atividades comerciais que começam a ganhar vulto no campo. Estas transformações geralmente têm um efeito negativo sobre o conjunto de germoplasma de plantas de cultivo que estas comunidades mantêm e sobre o conhecimento associado a elas. A diversidade de plantas cultivadas nestes sistemas agrícolas é muito importante para a segurança alimentar global, pois não garante apenas autonomia aos agricultores, mas é também uma das fontes de material genético para o desenvolvimento de novos híbridos na agricultura de larga escala, por exemplo, para resistência a novas pragas, adaptação a diferentes climas, solos, etc. Sua perda tem causado preocupação no mundo todo (Valle, 2002).

Tal perda não se faz de modo uniforme em todo lugar, e, mesmo onde os processos modernizantes estão mais avançados, às vezes, encontramos espaços de cultivo que resistem, como o quintal, a horta, o pomar, desde que, pelo menos em essência, mantenha-se a integridade daquele modo de vida.

---

[2] Conjunto de unidades genéticas, organizado em diferentes níveis, desde genes e tecidos, até organismos e populações (Dr. Paulo Sodero Martins, ESALQ, USP, comunicação pessoal, 1997)

Como já foi mencionado, os quintais podem ser ricos depositários de germoplasma. Na pequena cidade de Santo Antonio do Leverger, em Mato Grosso, um único quintal, de menos de meio hectare, continha mais de cem tipos diferentes de plantas (entre espécies e variedades reconhecidas localmente). Em sua maioria, eram espécies de uso alimentar e/ou medicinal. As fruteiras apresentavam a maior riqueza, entre espécies e variedades; só de bananeiras, havia sete tipos diferentes, enquanto se contavam 11tipos de cítricos. Algumas das plantas faziam parte da vegetação nativa local. Este quintal tinha mais de 90 anos de existência, segundo os cálculos do dono, que era agricultor. Algumas espécies, como a jabuticabeira e a taquara, tinham sido plantadas por seu pai, logo que tinha se mudado para lá. Igualmente, em uma pequena vila no município de Barcarena, no Pará, para onde moradores que tiveram suas terras desapropriadas para a implantação do complexo industrial Albrás-Alunorte, tinham sido remanejados há três ou quatro anos, encontraram-se, em um quintal de menos de 400 m^2, 69 espécies de plantas úteis (Amorozo e Gély, 1988).

Os quintais assim mantidos por populações no interior fazem parte de um modo de vida onde as relações de vizinhança e parentesco são intensas. Eles contribuem para o estreitamento destes laços, na medida em que fornecem elementos (plantas medicinais, frutas, hortaliças, mudas de plantas, etc) que circulam pela rede social, juntamente com informações sobre seus empregos e significados. Portanto, eles tanto contribuem para manter vivas tradições locais, como para disseminar germoplasma de interesse para a população. São também espaços de convivência, onde se reúne a família nos finais de tarde e onde os amigos são recebidos.

A perda dos locais tradicionais de cultivo empobrece o conjunto de germoplasma de plantas cultivadas em todo mundo. Estes espaços residuais podem contribuir, em muitos casos, para manter variedades de plantas que estão em desuso na agricultura comercial, ou plantas que *saíram da moda*.

As motivações para manter variedades de plantas ou plantas individuais são inumeráveis e são até certo ponto reflexo de concepções de mundo e necessidades do grupo social; podem estar relacionadas à utilidade percebida das plantas, e neste caso, características como produtividade, sabor, tempo de maturação, podem justificar sua manutenção. Em ambientes de agricultura de subsistência, a segurança alimentar constitui uma das mais importantes motivações para a manutenção de cultivares ou raças, mesmo que não apresentem características imediatamente valorizadas:

(...) *A gente tem que continuar plantando o que a gente já tinha e o que tá produzindo agora, porque vamos que amanhã ela muda...Por isso que nego tem que continuar plantando. Mas se eu fosse plantar por acaso que toda vida ela fosse continuar boa, era essas* (...) *aí* (variedades de mandioca rama-dura, liberata e mata-rato). *Não tinha mais outra qualidade melhor.* (...) *Não plantava mais nenhuma, porque esta é boa. Mas lá um dia... esta aqui já mudou, teve dois anos que ela não produziu, né* (rama-dura). *Aí vai a liberata, acontece a mesma coisa. Aí vou ficar sem produção! Por isso que a gente tem que continuar plantando várias qualidades* (41AMS,Barreirinho, Município de Santo Antonio do Leverger, MT, *apud* Amorozo, 1996).

Por fim, é importante lembrar que cada um pode ter um papel para a conservação de espécies e variedades, mesmo que limitada aos quintais e jardins. A conservação da biodiversidade, não só das plantas domesticadas, mas em geral, depende muito da atitude que cada um de nós tem em face da natureza. Os quintais são locais promissores para se iniciar as crianças em diversos aspectos do conhecimento e manejo de ambientes naturais, explorando os processos ecológicos que aí ocorrem, com a

vantagem de permitir também uma abordagem do ponto de vista cultural e transgeracional, da história da própria família.

Bibliografia

Amorozo, M. C. M . *Um sistema de agricultura camponesa em Santo Antonio do Leverger, Mato Grosso, Brasil*. Tese de Doutoramento em Antropologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 269 p, 1996

Amorozo, M. C. M. ; Gély, A. L. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Sér. Bot*. 4(1):47-131, Belém, 1988

VALLE, T. L. Coleta de germoplasma de plantas cultivadas. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C. & SILVA, S. P. (eds.) *Métodos de coleta e. análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro. UNESP/SBEE/CNPq. p 129-154. 2002.