

Manejo da agrobiodiversidade na agricultura indígena de corte e queima do baixo rio Negro, Amazonas, Brasil.

Management of agrobiodiversity in indigenous slash-and-burn agriculture of Lower Rio Negro, Amazonas, Brazil.

CARDOSO, Thiago. IPE-Instituto de Pesquisas Ecologicas, thiago@ipe.org.br

Resumo

Este artigo objetiva identificar e descrever o conjunto de práticas agroecológicas que contribuem para a construção da riqueza de plantas cultivadas nos ciclos dos roçados indígenas no rio Cuieiras. Utilizou-se de metodologia da etnoecologia e procedimentos de campo oriundos do programa Pacta. O sistema agrícola é visto como um ciclo roça-capoeira-sítio-floresta integrado em mosaico com outros espaços florestais e agrícolas. Foco a investigação nos saberes e práticas que são utilizadas em cada etapa do ciclo.

Palavras-chave: plantas cultivadas; etnoecologia; povos indígenas; rio Cuieiras.

Abstract

This article aims to identify and describe the set of traditional agroecological practices that contribute to the construction of the rich of plants cultivated in cycle dynamics of the indigenous shifting cultivation in Cuieiras river. It was used ethnoecological methodology and fieldwork procedures from the Pacta program. The agricultural system is seen as a cycle swidden-fallow-agroforestry-forest integrated in mosaic with other forestry and agriculture field. Focus research in the specific practices that are used at each stage of the cycle.

Keywords: cultivated plants; ethnoecology; indigenous peoples; rio Cuieiras.

Introdução

A agricultura de corte e queima é amplamente praticada por agricultores dos trópicos úmidos, constitui-se como uma das tradicionais formas de uso do solo desenvolvidas por povos tradicionais da Amazônia. Estima-se que na Amazônia, esta prática é responsável pela alimentação de cerca de 600 mil famílias de pequenos produtores (HOMMA et al., 1998).

É possível observar na literatura estudos que tratam a agricultura de corte e queima como um método destrutivo dos recursos naturais, creditando à sua prática parte da responsabilidade pelo desmatamento, pela perda de biodiversidade das florestas tropicais, pelo aquecimento global, pela erosão e pelo empobrecimento de solos (PEDROSO JUNIOR et al., 2008). Desta forma, é oferecida tentativas de substituir esta prática ou de “promover sua sustentabilidade” por meio de tecnologias e de alternativas de renda para os agricultores.

Por outro lado, evidencia-se que existem tipos distintos de agricultura de corte e queima na Amazônia, praticados em contextos socioculturais e ecológicos heterogêneos e com graus distintos de sustentabilidade (FEARNSIDE, 1989). No caso dos povos tradicionais, investigações sugeriram que a roça materializa um sistema produtivo altamente complexo (WARNER, 1991), que necessita de um amplo aporte de conhecimentos e práticas agrícolas locais para sua manutenção. Além disto, segundo Altieri et al., (1987) muitos recursos vegetais dependem diretamente do manejo humano nestes agroecossistemas para persistir.

No rio Negro, a agricultura de corte e queima é parte de sistema agrícola onde as roças são

comumente agroflorestadas e integradas a outros (agro) ecossistemas formando um mosaico. É incorporado saberes e práticas e cultivado alta diversidade de plantas tendo em vista a segurança alimentar e venda ao mercado (EMPERAIRE et al., 2008). Estas características possibilitaram que os sistemas agrícolas do rio Negro fossem pleiteados, por organizações locais, como Patrimônio Cultural Imaterial no IPHAN.

Este artigo objetiva apontar alguns elementos etnoecológicos presentes nas diversas etapas da agricultura de corte e queima em uma região do baixo Rio Negro, destacando os aspectos que favorecem a manutenção da biodiversidade e a construção da agrobiodiversidade em nível local por parte dos agricultores e agricultoras indígenas (CARDOSO, 2008).

Metodologia

O estudo foi realizado em quatro comunidades pluriétnicas (Barreirinhas, Boa Esperança, Nova Esperança e Coanã) localizadas no rio Cuieiras, no baixo rio Negro, cerca de 50 quilômetros de Manaus. As famílias ocupam a região há 60 anos. São migrantes dos municípios de Santa Isabel e São Gabriel da Cachoeira. A população indígena são das etnias Baré (Aruák), Cubeo, Piratapuia e Tukano (Tukano), Tikuna (Tikuna) e Sateré-Mawé (Mawé).

Os trabalhos de campo foram 08/2006 até 11/2007. A metodologia de coleta e análise de dados advém da etnoecologia e etnobotânica e o procedimento de campo foi inspirado na metodologia utilizada no Projeto *Populações Locais, Agrobiodiversidade e Conhecimentos Tradicionais Associados na Amazônia Brasileira – Pacta*, CNPq-Unicamp/IRD. O método envolve entrevistas, observação participante, participação das populações locais, a espacialização de dados e a identificação de redes. Foi obtida a autorização para acesso ao conhecimento tradicional, Autorização nº 139, da deliberação n.183 e nº 216. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas do INPA (n.093/2006 de 30/11/2006).

Resultados e discussões

A roça é o principal espaço cultivado no rio Cuieiras, tendo a mandioca como espécie central. As plantas são manejadas, tendo em vista a diversificação, em um ciclo que imitaria as fases de sucessão ecológica da floresta. Podem-se observar as seguintes fases do sistema agrícola: seleção da área, derruba e queima da vegetação, cultivo e abandono. A última fase é considerada como uma fase de manejo de capoeira ou agroflorestal. Durante este ciclo uma série de saberes e práticas são necessárias tendo em vista a construção da diversidade. Estes elementos podem ser considerados como uma estratégia de múltiplos-usos, que visa (i) “imitar” a sucessão florestal através do ciclo agrícola, (ii) a manutenção simultânea de um conjunto de roçados e espaços cultivados com tempos de maturação distintos e (iii) a aplicação de práticas agroecológicas que visam integrar os espaços, manter, gerar e ampliar a diversidade.

A primeira etapa consiste no preparo da área. O agricultor diante de um contexto fundiário e social favorável e munido de conhecimentos sobre a paisagem terá maior facilidade em encontrar um bom lugar para o plantio. Os roçados são implantados em *terra firme* e em territórios comunais, geralmente próximos a residência da família. Os saberes sobre a interação solo-vegetação-plantas são considerados variáveis importantes neste momento, onde o agricultor dá preferência para uma vegetação de maior porte (capoeira alta ou mata virgem) e em solos com estrutura e textura que permita o cultivo de espécies adaptáveis.

A derrubada e a queima requerem mão-de-obra disponibilizada, familiar ou comunitária, e saberes específicos sobre o uso do fogo. Neste momento são protegidas alguns indivíduos de algumas espécies para que sejam aproveitadas no sistema. A queimada é realizada para disponibilizar adubo e retirar as ervas adventícias. O uso do fogo, visto como um problema

Resumos do VI CBA e II CLAA

amazônico, quando bem manejado, pode ser considerado imprescindível para o manejo sustentável da paisagem e para a geração de novas variedades de mandioca de semente num contexto de agricultura tradicional indígena e não de agricultura convencional.

Após a queima a família incorporar recursos fitogenéticos de outros espaços produtivos. As principais formas das mulheres obterem as espécies com reprodução vegetativa, que são as plantas típicas de roça (*mandioca*, *cará*, *batata doce*, *ariã* e *banana*), é através de roçados antigos, fazendo a *muda* de parte da planta para o roçado novo. Outra forma é através de doações realizadas por vizinhos ou parentes ou incorporando plantas oriundas de bancos de sementes nas capoeiras. Tendo como ponto de vista o roçado, pode-se identificá-lo como o *lócus* prioritário para o cultivo e manutenção de espécies e variedades de ciclo mais curto, enquanto que os outros espaços se associam como fonte de outras plantas, principalmente arbóreas, medicinais, condimentares e ornamentais. São cultivadas cerca de 54 etnoespécies e 70 etnovarietades de mandioca, dentre outras variedades no rio Cuieiras.

Após a queimada do terreno a decisão passa a ser o que, quando e como plantar. Neste momento a mulher passa a ter o controle sobre o processo produtivo. Ao abrir uma clareira na mata a agricultora estabelece uma comunidade contendo uma diversidade particular e populações com limites genéticos e demográficos definidos. São conhecidas a composição e o arranjo espacial das espécies e da coleção de variedades. As espécies e variedades são distribuídas espacial e temporalmente de acordo com as características bioecológicas e agronômicas de cada planta e a sua disponibilidade, podendo ser plantadas de forma aleatória ou organizada. A *mandioca brava* estrutura a organização espacial do roçado. As agricultoras distribuem as manivas tendo como base a taxonomia local. Observa-se o uso temporal de um conjunto heterogêneo de espécies e variedades com os padrões de composição, sugerindo o manejo no sentido da melhor utilização do espaço, maximizando a utilização dos elementos abióticos e minimizando os riscos. São muitos os trabalhos realizados visando cuidar do roçado contra a entrada de espécies espontâneas como ervas, insetos e mamíferos, sendo a capina a mais importante delas.

As últimas etapas, consideradas como momentos de “abandono” do roçado, são na verdade continuidades do sistema, onde através do controle da sucessão o agricultor se utiliza das potencialidades de uma *capoeira* ou de um *sítio*. Após 1 a 3 anos, devido a perda de fertilidade e invasão de ervas adventícias, inicia-se o manejo da sucessão ecológica, deixando a terra descansar de 3 a 40 anos. De fato, os indígenas e caboclos do rio Cuieiras, assim como indígenas de outras partes da Amazônia manejam a floresta secundária ou capoeiras de forma a incrementar sua base alimentar e de suprimentos, podendo inserir espécies madeireiras e frutíferas formando sistemas agroflorestais.

A manipulação da paisagem ribeirinha por parte do habitante do rio Cuieiras gera diferentes estruturas de vegetação com idades diferentes. Este mosaico é percebido localmente pela estrutura da vegetação, distintas espaço-temporalmente, pela funcionalidade, sendo que cada unidade de paisagem possui uma função-uso específico e pela inter-conectividade, pois cada mancha proporciona elementos biológicos para os espaços agrícolas.

Conclusões

Um conjunto de conhecimentos tradicionais, práticas específicas e valores simbólicos são partes constituintes dos sistemas agrícolas tradicionais. Manter estas práticas exige um contexto socioeconômico e cultural que garanta as condições de perpetuação da diversidade. A pressão para especialização das atividades produtivas (madeira, turismo, etc), a migração e o desinteresse dos jovens e a influência do modo de consumo ocidental, que, no caso do rio

Resumos do VI CBA e II CLAA

Cuieiras, é amplificado pela proximidade com Manaus, atentam para desestruturar os sistemas agrícolas locais. Entretanto, evidenciam-se processos de resistência emplacados pelas agricultoras que, resistindo ao processo de produção da monocultura mental, vem mantendo as praticas e saberes como elementos fundamentais na construção ativa da agrobiodiversidade.

Reconhecer os sistemas agrícolas do Rio Negro como um patrimônio cultural dos povos indígenas e caboclos da bacia, explicitando a importância da agricultura de corte-e-queima para a segurança alimentar e para a diversificação da mandioca e de outras espécies, descarta a idéia de que esta prática agrícola seja sinônimos de devastação e primitivismo.

Agradecimento

A Laure Emperaire e Victor Py-Daniel pela orientação. Agradeço a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) e Fundo Nacional do Meio Ambiente (Fnma), através do projeto Etnobotânica e Manejo Agroflorestal.

Referências

ALTIERI, M.A.; ANDERSON, M.K; MERRICK, L.C. Peasant agriculture and the conservation of crop and wild resources. *Conservation biology*, Boston, v.1, n.6, p. 49-58, 1987.

CARDOSO, T.M, *Etnoecologia, construção da diversidade agrícola e manejo da dinâmica espaço-temporal dos roçados indígenas no rio Cuieiras, baixo rio Negro, Amazonas*.2008. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2008.

EMPERAIRE, L; VELTHEM, L.V; OLIVEIRA, A. G. *Patrimônio cultural imaterial e sistema agrícola: o manejo da diversidade agrícola no médio Rio Negro*. Porto Seguro: Associação Brasileira de Antropologia – ABA, 2008.

FEARNSIDE, P. Agricultura na Amazônia: padrões e tendências. *Cadernos NAEA*, Belém, n.10, p.197-252,1989.

HOMMA, A.K.O. et al. Redução dos desmatamentos na Amazônia: política agrícola ou ambiental. In: HOMMA, A.K.O. *Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola*. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. p. 119-141.

PEDROSO JUNIOR, N.N.; MURRIETA, R.S.S; ADAMS, C.A Agricultura de corte e queima: um sistema em transformação.*Boletim MPEG–Ciências Humanas*, Belém, v.3, n.2, p.3-12, 2008.

WARNER, K. *Shifting cultivators: local technical knowledge and natural resource management in the humid tropics*. Roma: FAO, 1991.