http://dx.doi.org/10.21707/gs.v10.n01a14

A extração do látex e a coleta de sementes em comunidades da FLONA do Tapajós: bases empíricas para a discussão da racionalidade ambiental

Rubens Elias da Silva[1]; Rogério Ribeiro de Souza[2] & Fernanda da Silva Bonfim[3]

[1]*Doutor em Sociologia pelo PPGS da Universidade Federal da Paraíba. Professor Adjunto do Programa de Antropologia e Arqueologia do Instituto de Ciências da Sociedade da Universidade Federal do Oeste do Pará. Professor Colaborador do Programa de Pós Graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento – Doutorado. Coordenador do Grupo de Pesquisa Socioantropologia da Pesca no Baixo Amazonas. E-mail mytheores@yahoo.com.br.*

[2]*Graduando em Ciências Biológicas pelo Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (ICED – UFOPA). Bolsista de Iniciação Científica pelo PROPPIT / UFOPA. E-mail: rogermat13@hotmail.com*

[3] *Graduanda em Ciências Biológicas pelo Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (ICED – UFOPA). Bolsista de Iniciação Científica pelo PROPPIT / UFOPA. E-mail: nandabonfim1@hotmail.com*

Recebido em 15 de agosto de 2015. Aceito em 12 de novembro de 2015. Publicado em 30 de junho de 2016.

Resumo – Este artigo discute como populações tradicionais que habitam a FLONA do Tapajós, localizada no oeste do Estado do Pará, elaboram atividades produtivas tais como a extração do látex para a produção de artefatos de borracha e a coleta de sementes para a criação de bijuterias de modo a serem tecidas com a maximização de aproveitamento de recursos bióticos com impacto reduzido no meio ambiente circundante. A metodologia empregada deu-se através da observação participante e a aplicação de questionários semi-estruturados. Como os nativos organizam e administram o manejo desses recursos da floresta, de modo a conservá-los para o usufruto comunitário em longo prazo? Entendemos que a estreita relação que os comunitários mediam com a floresta e o rio – vale salientar, pois a pesca é atividade complementar e que permite a obtenção de proteínas para a dieta desses grupos – estimulou o aprimoramento das técnicas de manejo dos recursos aí existentes.

Palavras-Chave: *Racionalidade ambiental; Manejo integrado de recursos; Sustentabilidade Ambiental; Floresta; Povos tradicionais*

The extraction of latex and seed collection in communities from National Forest of Tapajos: empirical bases for discussion environmental rationality

Abstract – This article is interested in discussing how traditional communities that live in Tapajós National Forest elaborate productive activities such as latex extraction for the production of rubber products and the collection of seeds for the creation of jewelry, in a way that is woven with the maximization of the use of biotic resources. How do the natives organize and manage these forest resources in order to conserve them for communitarian use for a long term? We understand that the close relationship by which the community mediates with the forest and river – and that is worth to pointing out because fishing is a complementary activity that allows obtaining protein for the diet of these groups – encouraged the improvement of management techniques of existing resources.

Key Words: *Environmental rationality; Integrated resource management; Environmental sustainability; Forest; traditional communities.*

La extracción de látex y semillas en comunidades del bosque del nacional de Tapajos: bases empíricas para racionalidad ambiental discusión

Resumen – Este artículo discute como poblaciones tradicionales que habitan el bosque nacional Tapajós, situado en el oeste del estado de Pará, desarrollan actividades productivas como la extracción de látex para la producción de productos de caucho y la recolección de semillas para la creación de joyería tejida con la maximización de la utilización de los recursos bióticos con reducido impacto sobre el medio ambiente. La metodología empleada fue a través de la observación participante y cuestionarios semiestructurados. ¿ Como el nativos organizan y administran la gestión de estos recursos en el bosque, con el fin de preservarlas para la comunidad en el disfrute a largo plazo? nativos organizam e administram o manejo desses recursos da floresta, de modo a conservá-los para o usufruto comunitário em longo prazo? Creemos que la estrecha relación que el medido con el bosque comunitario y el valle del río señalar, porque la pesca es una actividad complementaria y que permite que las proteínas a la dieta de estos grupos – estimula la mejora de técnicas de manejo de recursos allí.

Palabras Clave: *Racionalidade económica, Gestión integrada de los recursos, Sostenibilidad ambiental, Bosque, Pueblos tradicionales..*

Introdução

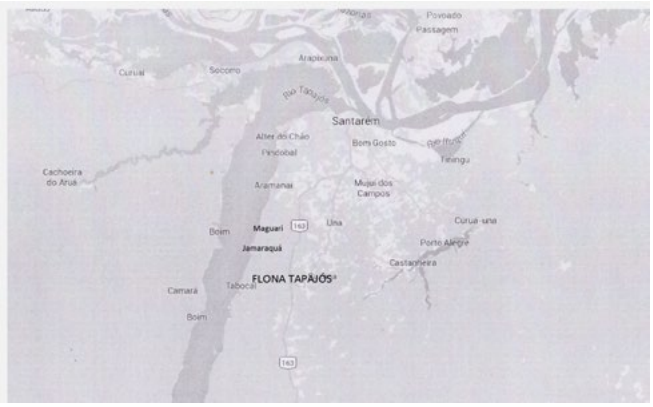
Este artigo discute como populações tradicionais que habitam a FLONA do Tapajós, situadas no município de Belterra, oeste do Pará, constroem relações sociais com o espaço natural dentro de uma *démarche* sociobiodiversa. Sendo assim, compreender como atividades produtivas tais como a extração do látex para a produção de artefatos de borracha e a coleta de sementes para a criação de bijuterias podem ser tecidas com a maximização de aproveitamento de recursos bióticos com impacto reduzido no meio ambiente circundante. Duas questões orientam a discussão nesse artigo: como os nativos organizam e administram o manejo desses recursos da floresta, de modo a conservá-los para o usufruto comunitário em longo prazo? Poder-se-ia pensar na racionalidade ambiental estruturada localmente a partir de saberes construídos através do contato estreito com a floresta? Essas perguntas serão discutidas e problematizadas ao longo do artigo.

A Floresta Nacional do Tapajós foi criada através do Decreto nº 73.684, de fevereiro de 1974 e envolveu intensos conflitos entre moradores da região e os órgãos estatais responsáveis pela preservação e conservação do espaço natural. O texto de Soares (2004) afirma que, quando da criação da FLONA do Tapajós, o antigo IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) não verificou detalhadamente a existência de população residente ou a situação fundiária na área definida como Floresta Nacional. As comunidades locais precisaram se articular politicamente para permanecer nesse território, uma vez que as práticas conservacionistas desrespeitam os direitos civis das populações diretamente envolvidas e ignoram o vasto conhecimento e práticas de manejo da floresta que essas culturas detém (Diegues, 2000).

Os espaços sociais que analisamos nesse texto são as comunidades ribeirinhas do Maguari e Jamaraquá, localizadas no interior da Floresta Nacional do Tapajós, no município de Belterra, oeste do Pará (Conferir Figura 1). As duas comunidades são conhecidas por terem pequenos núcleos familiares produtores de borracha e de coleta de sementes, sendo atividades cruciais na reprodução social dessas comunidades, uma vez que são legalmente impedidas de promoverem processos produtivos que ponham em risco a biodiversidade da floresta em que estas comunidades estão geograficamente localizadas. A Floresta Nacional do Tapajós foi criada sob a jurisdição do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, vinculado ao Ministério da Agricultura, com área estimada

em 600.000 hectares, sob o Decreto nº 73.684, de fevereiro de 1974. É uma unidade de uso sustentável, desde que garantida sua conservação, abrigando diversos tipos de florestas, tais quais: 1) floresta tropical densa com árvores emergentes e relevo plano; 2) floresta tropical densa com árvores emergentes e relevo dissecado em colinas e ravinas; 3) floresta tropical fluvial (parte do ano inundada); 4) floresta tropical aberta com palmeiras e cipós e relevo plano; 5) floresta tropical aberta com palmeiras e cipós e relevo dissecado em colinas e ravinas; 6) florestas secundárias, principalmente ao longo de suas fronteiras e vias de acesso (capoeiras) (Soares, 2004).

Figura 1 - Localização das comunidades de Maguari e Jamaraquá na Floresta Nacional do Tapajós, oeste paraense.



Fonte: GOOGLE MAPS, 2015.

O debate aqui oportunizado tem como objetivo analisar o trabalho de coletoras de sementes e dos extrativistas do látex em Maguari e Jamaraquá, entendidos aqui como processo produtivo chave para o entendimento da racionalidade ambiental desenvolvida in situ. A observação participante foi efetuada pelo professor orientador, contando com a contribuição de dois discentes bolsistas de iniciação científica – ambos das Ciências Biológicas -, propiciando o debate interdisciplinar em contexto de pesquisa de campo, tanto metodológica quanto teoricamente. A interdisciplinaridade pode ser entendida, dentro do recorte metodológico desta pesquisa, como o debate epistemológico entre as ciências naturais, ecologia humana e a antropologia cultural. Foi empreendido o método etnográfico, que constitui a descrição aprofundada das dinâmicas culturais circunscritas num determinado contexto histórico. Sendo assim, a observação direta é uma técnica de se engajar em uma experiência de percepção de contrastes sociais, culturais e históricos. A integração dos pesquisadores no cotidiano das comunidades resultou no levantamento de dados qualiquantitativos. Houve aplicação de dois questionários a fim de mapear dados socioeconômicos e estabelecer um olhar atento sobre o processo cultural de produção de mercadorias e, acima de tudo, entender as dinâmicas que movem os agentes sociais a buscarem alternativas produtivas num espaço social sabidamente limitado por leis e normas legais regulamentadas pela União, por se tratar de uma Unidade de Conservação (UC). A identidade dos entrevistados foram preservadas e, em lugar do nome social, foi atribuído um nome fictício.

A Floresta Nacional do Tapajós é uma Unidade de Conservação Federal (UC) administrada pelo ICmBIO/Ibama, numa área de 544 mil hectares, cobrindo quatro municípios. Na FLONA do Tapajós vivem cerca de dez mil moradores em vinte e nove comunidades, entre elas, o Maguari e Jamaraquá. Segundo Soares (2004), a população de Maguari compreende em 52 famílias residentes, com o total de 230 habitantes; Jamaraquá compreende em 19 famílias e 76 habitantes. A economia local é desenvolvida e voltada para a subsistência familiar.

Figura 2 - Aplicação de questionários e conversa entre pesquisador e bolsistas com comunitários do Maguari (maio de 2013).

Fonte: Rogério Ribeiro de Sousa.

A agricultura familiar é a principal atividade econômica, com plantio de mandioca, frutas e feijão. O beneficiamento da mandioca para a produção da farinha faz-se presente e arregimenta a cooperação de familiares e vizinhos. A atividade pesqueira pode ser apontada como faina secundária – mas não menos importante –, que assegura as proteínas necessárias à dieta familiar. Outra atividade a ser elencada é a extração do látex para a produção da borracha e seus derivados. Por estarem inseridas numa Unidade de Conservação, as atividades produtivas são muito limitadas dentro da comunidade, o que torna imperativo o desenvolvimento de atividades socialmente sustentadas.

Figura 3 - Igapó localizado na comunidade de Maguari. A FLONA Tapajós apresenta rica biodiversidade.

Fonte: Rubens Elias da Silva.

As entrevistas foram realizadas nos meses de maio e junho de 2013 e norteadas tomando como base o diálogo, no sentido de construir laços de confiança entre pesquisador e interlocutores. Foram consultadas três mulheres coletoras de sementes na floresta, que compreendem a faixa etária entre 31 a 60 anos. Essas mulheres trabalham em média há vinte anos na coleta de sementes. A ocupação principal de todas elas é a coleta de sementes. Foram contatados quatro homens que extraem látex para a produção da borracha, na faixa etária de 18 a 60 anos. Esses homens labutam em média 15 anos na extração do látex, tendo entre eles um jovem de 18 anos, o que assegura, em certa medida, a prevalência da atividade produtiva nas gerações mais novas como meio de produção econômica e de significados culturais para uma comunidade geograficamente situada em floresta margeada pelo rio Tapajós.

Figura 4 - A observação participante e o diálogo entre pesquisador e nativos são construtos essenciais para a produção do conhecimento sobre as técnicas de manejo.

Fonte: Rubens Elias da Silva.

Existem duas associações que orquestram a coleta e beneficiamento do látex nas duas comunidades e, principalmente, na venda de produtos em látex para os visitantes que vem à comunidade visitar a floresta. Foram visitadas as Associação de Moradores da comunidade do Jamaraquá e a Loja de produtos artesanais de látex, no Maguari.

Figura 5 - Loja de artesanato com sementes na comunidade do Maguari.

Fonte: Rubens Elias da Silva.

Foram minuciosamente registradas as histórias envolvendo o processo produtivo do látex e das sementes, o início na atividade, as dificuldades e a habilidade cognitiva para mapear os espaços e sinais da floresta (Chaves 1997), fundamentados num saber prático que organiza mentalmente a relação entre produzir sustentadamente e o que extrair da floresta para garantir a reprodução social. Conforme afirmamos em pesquisa anterior (Silva, 2014), a tarefa da coleta de sementes envolve representações simbólicas, conhecimentos intergeracionais, adaptações às mudanças impostas pelo meio, adquiridos num processo social de aprendizagem. Percebemos, inclusive, a presença desses traços socioculturais na produção do látex, que extrapola a dimensão meramente *técnica*.

> "A floresta nos oferece a garantia de sobreviver... Aqui não pode cortar árvores... A seringa aqui foi plantada faz tempo e a gente garante o pão tirando o látex...", Francisco, seringueiro, 48 anos, Maguari.

> "Eu tenho medo de ir à floresta sozinha, tem bichos, o mato cresce, tem as coisas de outro mundo... por isso a gente leva um homem com *terçado* (facão) para trabalhar com a gente...", Nira, 45 anos, artesã, Maguari.

Ademais, a inserção dos pesquisadores na vida dessas pessoas foi determinante para o levantamento do processo produtivo e do manejo de recursos da floresta para que estas pudessem se construir como sujeitos, tomando como referência as relações de produção a fim de compreender as particularidades do grupo investigado, suas práticas e simbolismo investido na organização do mundo social (Nadel, 2010; Debert, 2011). Vale salientar que essa integração dos pesquisadores deu-se de modo a serem capazes de levantarem e comunicarem experiências de vida que vão além da trajetória particular das vidas desses agentes sociais, revelando práticas e discursos que dão sentido ao *trabalho* (Alberti, 2004; Espinheira, 2008), entendido como a esfera mais importante da dimensão da vida social (Padilha, 2000; Antunes, 2009), posto que o trabalho é um processo de que participam homem e natureza, cuja ação humana impulsiona, regula e controla seu intercambio material com a natureza.

Figura 6 - Produtos artesanais produzidos com látex colorido e a combinação com outros recursos florestais, a exemplo das sementes. Comunidade Jamaraquá.

Fonte: Rubens Elias da Silva.

A discussão teórica que esse artigo se debruça dá-se na relação entre manejo de recursos da floresta e as articulações culturais que dimensionam formas locais de racionalidade ambiental, entendidas e dialogadas aqui a partir dos pressupostos teóricos de Leff (2009). Imaginamos, no entanto, que ao pensar numa racionalidade ambiental em contextos locais, inseridas num amálgama cultural e laboral que procura atender a necessidades sociais microssociologicamente circunscritas, o primado de relativismo cultural da antropologia oferece meios capazes de entendermos as dinâmicas ecológicas em termos de complexidade interdisciplinar.

O processo produtivo nas comunidades

Os homens estabelecem relações necessárias e determinadas ao longo da história para produzirem seus meios de existência. Sendo assim, toda a produção de valores de uso implica num processo social de transformação da matéria e energia acumuladas no planeta, cujas formações sociais dependem da distribuição geográfica das estruturas geológicas e organização ecológica e o modo como as transformações históricas estão dispostas ou eticamente movidas numa determinada formação cultural e econômica de usufruto e exploração do meio natural (Leff 2009). Grosso modo, o processo produtivo encarna essa complexa rede de interdependência de fatores que viabiliza a existência e sobrevivência de formações sociais, ao longo do tempo socialmente construído, sendo os espaços naturais, também, fruto de um construto social, já que são habitados, pensados e transformados

pela comunidade em seu entorno (Roué, 2000), relacionando o conceito de natureza como construção social imbricada no perpétuo vir-a-ser (Descola, 2000), ou seja, essa construção dá-se de forma dialética no *continuum* sociedade - natureza. Dentro da perspectiva analítica ensejada nesse texto, processo produtivo dialoga precipuamente com saberes construídos pelos povos nativos das florestas em contexto amazônico, e sinalizam para:

> "Necessidade de se construir uma *nova aliança entre o homem e a natureza,* baseada, entre outros pontos, na importância das comunidades tradicionais indígenas e não indígenas na conservação das matas e outros ecossistemas presentes nos territórios que habitam" (Diegues, 2000, p. 41) (Grifo do autor).

Os povos indígenas milenarmente souberam traçar estratégias para extrair recursos disponíveis nos diversos ecossistemas amazônicos e, antes da chegada dos europeus, haviam desenvolvido modos de produção entendidos hoje como sustentáveis, a saber:

> "Tipicamente, os membros de uma tribo viviam uma existência que lhes permitia explorar tanto a várzea quanto a "terra firme", e a caçar e pescar, sem esgotar os recursos disponíveis de alimento. Desse modo, os índios tinham logrado conseguir amplos meios de subsistência de seu ambiente [...] estima-se que a Amazônia tenha alimentado 6,8 milhões de habitantes anteriormente à conquista" (Weinstein, 1993, p. 30).

Diversas pesquisas revelam que a presença dos povos tradicionais na floresta amazônica é uma importante estratégia para conservação e preservação desse ecossistema e, ao mesmo tempo, a garantia de reprodução do sistema social e cultural dos povos aí existentes (Benchimol,1999; Castro, 2000; Diegues, 2000), tais como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, entre outros. Para Simonian e Silva (2015), as populações tradicionais em contextos amazônicos, em especial às relacionadas ao ciclo da borracha, emergem nas décadas de 70 e 80 do século passado assumindo protagonismos políticos que exigiam novos posicionamentos teóricos e práticas sociais no tocante às demandas fundiárias e socioambientais, solicitando, por exemplo, a compreensão desses processos sociais dentro de um *corpus* multi e interdisciplinar (Andrade, 2015) dada a complexidade da relação agentes sociais – espaço natural.

Compreendemos que a atividade da coleta de sementes para a confecção de artefatos exige determinadas habilidades cognitivas, cadeias de esquemas práticos de percepção que funcionam como instrumento de construção da realidade e divisão do universo em que elas se movem (Bourdieu, 1999). Dito isto, as coletoras de sementes aprendem desde cedo a identificar as sementes mais resistentes, onde encontrar, em qual período do ano, período de perecibilidade; essa percepção opera no sentido de tornar a atividade possível, o que engendra um conhecimento profundo a respeito das dinâmicas ecossistêmicas da floresta. Sem dúvida, as coletoras de sementes desempenham o papel de apreender, dominar e usufruir os recursos disponíveis na floresta.

> "Eu aprendi a fazer essas peças com minha mãe... faz tempo... a gente vai aprendendo aos poucos, olhando...", Sonia, 36 anos, coletora de sementes e artesão, Maguari.

> "A gente só pega as sementes que estão no chão... as maduras... leva para a barraca... cuida, tira a casca e faz os cordões... a gente aprende desde cedo...", Josefa, 40 anos, coletora de sementes e artesã, Jamaraquá.

Esse papel, segundo nossa investigação, efetiva-se num *savoir-faire* transmitido ao longo de gerações de mulheres coletoras, constituindo-se num processo de etnomanejo – fundamental para o conhecimento da organização e regime da floresta – pois o contato estreito com a mesma, cunha a identidade do grupo social e lhes confere sentido de ser e existir. Entende-se, assim, por *etnomanejo*, as estratégias de uso e preservação dos recursos – aqui delimitados como os da floresta – disponíveis de modo a garantir a reprodução social da comunidade e a conservação da floresta. As relações entre coletoras e espaço natural têm como objetivo a obtenção de recursos da floresta para beneficiamento e venda desses recursos como objetos artesanais (pulseiras, brincos, cordões, pingentes). Assim, a extração desses recursos objetiva a comercialização de pequena escala, tendo como principais clientes as pessoas que visitam a FLONA ao longo do ano. Os critérios que definem o valor comercial das sementes – resultando no valor de troca dos objetos artesanais – são dureza das sementes, dificuldade para encontrá-las na floresta e valor estético. Quanto mais duras, as sementes oferecem mais resistência ao desgaste ao longo do tempo; quanto mais difíceis de serem encontradas, mais incidirá no seu valor de troca final. Por último, o critério estético imprime valor às peças, o que sugere que as determinações concretas de sua obtenção têm mais proeminência no valor final que as sugestões estéticas. Após a obtenção das sementes, o beneficiamento das mesmas passa por algumas etapas fundamentais: coleta das sementes, retirada da "embalagem", processo de cozimento das sementes – para a sua conservação – por três minutos, secagem e confecção das artesanias. De acordo com a observação em campo, pode-se afirmar que o impacto ambiental dessa atividade coletora é mínimo, ao mesmo tempo desempenha um importante vetor de captação de recursos financeiros para a reprodução social das famílias envolvidas.

> "Sem esse trabalho a gente teria muita dificuldades... a gente vende os produtos e conseguimos um dinheiro extra, a gente cuida da floresta, não pode destruir", Branca, 20 anos, artesã, Maguari.

Com isso, informa que o manejo das sementes permite um modelo de sustentabilidade centrado em critérios socialmente referidos no tocante ao conhecimento local sobre as dinâmicas da floresta e os ritmos da natureza (Lenzi, 2006). Constrói-se, a partir daí, um modelo de sustentabilidade que é tecido a partir de complexas relações entre agentes sociais e o meio natural, a saber, tipos de árvores e arbustos, sucessão de estações, regimes lunares etc.

O setor extrativo da borracha regeu a vida econômica da Amazônia na metade do século XIX e início do século XX, até defrontar-se com a decadência advinda de várias causalidades, entre elas, o cultivo da seringa do sudeste asiático e África (Weinstein, Ibidem). A coleta do látex exigia um grupo de produtores com capacidade de dispersão e mobilidade dentro dos ecossistemas amazônicos – parcamente conhecidos pelos europeus – cujas rotinas de trabalho efetivava-se dentro de uma lógica própria de organização social, dominadas habilmente pelos povos indígenas e caboclos (Weinstein, Ibidem; Cancela, 2012). A seringueira pertence ao gênero *Hevea* (família das euforbiáceas), com 11 espécies, das quais a *Hevea brasiliensis* é a mais produtiva e plantada comercialmente, com qualidade superior de látex extraído. O gênero Hevea é originário da Amazônia, tratando-se de uma árvore de hábito ereto, podendo atingir 30 metros de altura.

A produção de sementes inicia-se aos quatro anos e aos sete, a produção da seiva de látex. Com isso, a extração do látex para a produção da borracha foi um importante vetor econômico no oeste do Pará e no momento presente organiza-se no sentido de cobrir uma demanda externa em atender aos interesses dos visitantes da floresta nacional e viabilizar a produção econômica de produtos disponíveis no meio a fim de gerar renda aos moradores locais.

A economia da borracha efetuou-se dentro de ciclos econômicos e a região de Belterra foi extensamente utilizada ao longo do segundo ciclo. Convém frisar que o município de Belterra foi fundado por norte-americanos – como vila – com o interesse focal a produção da borracha para atender a demandas do mercado externo.

Figura 7 - Lâminas de látex no processo de "secura": o uso de tons coloridos na produção possibilita novos padrões estéticos na artesania.

Fonte: Rogério Ribeiro de Souza.

> "Muita gente nessa região enricou com a borracha... Se você andar, por toda essa flona tem seringal, hoje em dia muito lugar está abandonado... A gente valoriza a borracha porque sobrevive dela...", Alcir, 50 anos, seringueiro, Jamaraquá.

Neste município, ainda hoje, vê-se a presença de seringais, o que testemunha a relevância social e econômica que o látex propiciou no auge de sua valorização enquanto mercadoria. Desse modo, toda a região no entorno de Belterra – ou melhor – ao longo do rio Tapajós, de Fordlândia a Santarém, no Pará – pode-se observar extensos seringais em comunidades ribeirinhas, como Maguari e Jamaraquá.

Os extrativistas do látex em Maguari e Jamaraquá adotaram técnicas de manejo que buscam integrar produção e sustentabilidade do uso e acesso dos recursos não-florestais. A adoção do sistema de corte S/2 e D/3, que consiste na exploração da metade do perímetro da árvore a cada três dias evita a sobreexploração da seiva e garante o uso sustentado dos recursos. O sistema de corte é de aproximadamente 30 centímetros, conforme circunferência e altura da árvore, a uma profundidade de 1mm antes de atingir o câmbio. Os comunitários aboliram os cortes de espinha de peixe e o duplo, pois ambos provocam danos irreversíveis ao seringal, ocasionando uma doença chamada pelos nativos de "escaldadeira", que acomete o secamento dos vasos laticíferos. O controle das pragas é feito de forma manual – a evitar a incidência de cupins e coleópteros – e possível controle químico para evitar a "escama de farinha". Tem-se especial atenção à manutenção das estradas que são exploradas, de modo a evitar possíveis riscos durante acesso ao seringal. Quando necessário, os seringueiros abrem novas estradas. O manejo adequado do seringal – com a aplicação de técnicas apuradas no momento da abertura do painel na árvore – é fundamental para a produtividade e longevidade das seringueiras, em especial no momento da "sangria". Segundo dados obtidos em campo, a quantidade ideal de árvores por alqueire é de 1.200 indivíduos e, a partir do sexto ano de sangria, a produtividade média de uma árvore saudável é de 10 quilos de látex por ano. A vida útil de uma seringueira com bons critérios de manejo – sustentado – é de quarenta a cinquenta anos.

As culturas de produção de látex e a coleta de sementes da floresta para a confecção de artesanias – que, dependendo do valor de troca podem-se chamar de *biojóias* – intercalam-se na medida em que oferecem relevantes meios para a obtenção de capital para a reprodução social das comunidades de Jamaraquá e Maguari. São atividades produtivas que asseguram a permanência e reprodução social dessas comunidades, geograficamente situadas em uma Unidade de Conservação controlada pelo Estado através do Ibama e IcmBio. Podemos dizer, inclusive, que os comunitários conseguiram elaborar e sistematizar uma estratégia de sobrevivência e permanência nesses territórios tradicionalmente ocupados por eles e que a rotina foi alterada a partir da criação da Floresta Nacional do Tapajós, em 1974. Convém frisar que a tutela do Estado, assegurada através da criação da FLONA, gerou conflitos entre comunidades e instituições de controle do Estado – materializadas por órgãos de competência para vigilância e sistematização de controle e acesso aos recursos doravante disponíveis no meio – e, uma das saídas encontradas pelas comunidades e estudadas aqui, compreendem no sistema produtivo de usufruto dos recursos disponíveis na floresta e que não acarretam, *a fortiori*, na destruição da mesma, como aponta Schwartzman (2000). São atividades sustentáveis que viabilizam práticas discursivas que organizam a ordem social e estabelecendo processos específicos de mediação com seu meio geográfico e produção econômica (Leff, 2009).

Figura 8 - Artigos de látex produzidos no Maguari: a predileção por temas locais como o boto tucuxi (Sotalia spp)redimensiona a percepção da identidade local inserida em contextos de sustentabilidade e sociobiodiversidade.

Foto: Rubens Elias da Silva.

Racionalidade ambiental e manejo integrado de recursos?

Leff (Ibidem) esboça a ideia de que a degradação ambiental está intimamente relacionada ao processo de acumulação de capital tendo como resultado nodal a degradação ambiental e que a implantação de modelos econômicos, tecnológicos e culturais ecologicamente inapropriados gerou uma irracionalidade produtiva na produção de valores de uso e de mercadorias. Repensando essa questão tomando como referência o caso aqui estudado, a estatização da floresta, histórica e culturalmente ocupada por várias gerações antes da implantação da Unidade de Conservação, revela-nos uma ambivalência social e ecológica singular: com a criação da FLONA, houve uma refração do desflorestamento – constantemente ameaçado pelo avanço das lavouras de soja e demanda de produtos florestais madeireiros; no entanto, as comunidades acusaram, de início e arrasta-se até hoje, que a criação da FLONA os impediu de administrarem seus meios produtivos. Por outro lado, a criação assegurou a preservação da floresta e incentivou os processos produtivos não agressivos aos recursos disponíveis no meio natural. Sem dúvida, a estreita relação que os comunitários mediam com a floresta e o rio – vale salientar,

pois a pesca é atividade complementar e que permite a obtenção de proteínas para a dieta desses grupos – estimulou o aprimoramento das técnicas de manejo dos recursos aí existentes.

> "A gente vive da pesca, da roça, da seringa, a gente lutou muito para continuar aqui... A gente conseguiu uma forma de trabalhar sem destruir a floresta, a natureza... eu acho certo porque sem floresta não temos renda... Tudo é controlado pelo Governo", D.M.U, 35 anos, Maguari.

Nesse sentido podemos pensar no manejo integrado de recursos – látex, sementes, pesca, lavoura, caça – de ecossistemas complexos efetivou em processos produtivos fundados no potencial de produtividade primária, poucamente agressora ao equilíbrio ecológico desses ecossistemas. Como vimos anteriormente, as técnicas comunitárias de manejo permite-nos pensar numa racionalidade produtiva alternativa aplicada ao desenvolvimento que essas comunidades percebem como viável dentro do contexto ecopolítico em que estão inseridas. Essa racionalidade produtiva, extremamente embasada na racionalidade cultural dos grupos aí situados, oferece formas alternativas de aproveitamento do potencial produtivo dos ecossistemas tropicais e enceta no uso racional dos recursos, baseado na produtividade ecológica (Leff, 2009), permitindo, desse modo, a regeneração seletiva de recursos bióticos, imprescindíveis para a contínua reprodução social dessas comunidades e a garantia que esses recursos estarão disponíveis às próximas gerações. Como nos diz Leff (2009):

> "Se considerarmos que um dos propósitos das estratégias do ecodesenvolvimento é assegurar o bem-estar social das populações atuais e das gerações futuras, torna-se importante que a seleção das espécies biológicas dos ecossistemas e das culturas para satisfazer as necessidades humanas deva fundamentar-se nas próprias propriedades dos elementos e das estruturas que contém cada recurso, e não no seu valor de uso comercial atual".

Fica implícito no pensamento de Leff que o mesmo parte de uma concepção materialista da economia – ou no modo de produção social da economia, sua racionalidade – atrelando-a a uma concepção ecológica estritamente situada em contextos de acumulação de capital em países periféricos e que historicamente foram colônias europeias. Sendo assim, o ecodesenvolvimento seria um paradigma que romperia com antigas formas de apropriação das riquezas e de acumulação de capital que redunda, sobremaneira, na pobreza e degradação de recursos que são, por natureza, finitos. A originalidade de seu pensamento reside na percepção de que a cultura medeia os processos econômicos e os processos ecológicos, resultando daí no protagonismo das populações tradicionais que historicamente habitam em espaços demarcadamente "naturais", tais como ribeirinhos, indígenas, sociedades camponesas, "povos da floresta". Sendo assim, sociedade, natureza e cultura intercambiam-se na relação entre a produção e o meio ambiente, construindo uma racionalidade que articula práticas simbólicas de apropriação dos espaços e estratégias produtivas ecologicamente interessantes, como enfatiza Gómez-Pompa e Kaus (2000):

> "No mundo inteiro, recursos comunitários vêm sendo manejados e conservados por diversas sociedades humanas, por meio de mecanismos culturais que conferem significado simbólico e social à terra e aos recursos, além de seu valor imediato de extração".

Mecanismos estes empiricamente observados ao longo da pesquisa de campo nas comunidades de Maguari e Jamaraquá com relação a obtenção dos recursos e os processos de manejo integrado do látex e da coleta de sementes.

Consdierações Finais

O espaço natural apresenta-se imediatamente ao conhecimento dos "povos da floresta" como um lugar de permanente observação, pesquisa e reprodução de saberes culturalmente construídos, de modo a favorecer a permanência dessas populações em contextos locais, observando a necessidade de se obter os meios de existência para a reprodução social do grupo (Castro, 2000). Arruda (2000) enfatiza que diversas populações tradicionais, as quais, seringueiros, ribeirinhos, sociedades indígenas, entre outras, desenvolveram um extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais, objetivando-se em práticas de manejo adaptadas às florestas tropicais. A partir das relevantes sugestões dos pareceristas desse periódico, como definir essas atividades socialmente sustentáveis considerando a realidade investigada? Podemos afirmar que a produção do látex e a coleta de sementes da floresta, como ações e práticas sociais direcionadas de modo a não sobreexplorar os recursos da floresta, conformam em estilos étnicos de manejo e usufruto dos recursos disponíveis no entorno das comunidades. Localmente, poderíamos pensar numa estratégia ambiental de desenvolvimento que se articula com os conhecimentos histórica e culturalmente assentados no sentido de aproveitar os recursos do território e a práticas eficazes de usufruto dos ecossistemas naturais, sob o princípio da sustentabilidade ecológica e do aproveitamento da produtividade primária, como vislumbra Leff (Ibidem). Sendo assim, o repertório cultural e as limitações ecológicas esboça um sistema de ideias, práticas e atitudes que redefinem as culturas locais a respeito do seu meio ambiente vegetal. Em outras palavras, a organização do mundo da cultura num contexto de formação socioeconômica delineia-se num sistema de valores, ideologias, de sistemas de significado, de práticas produtivas e estilos de vida, num contexto geográfico e político no *continuum* histórico. A cultura dessas comunidades assume, assim, um papel preponderante nas condições de produção que a natureza e a ordem econômica ensejam e é condição precípua para a conservação ecológica das bases dos recursos para um desenvolvimento sustentável, como nos diz Luís, 53 anos, artesão e agricultor de Jamaraquá:

> "A gente aprende desde cedo que temos de produzir para sobreviver... O caboclo é conhecido por pescar o peixe para comer *naquele dia*... A comunidade planta, colhe, pesca, faz artesanato para vender... É uma forma para a gente permanecer aqui, as coisas mudaram, a vida... Sou feliz por morar aqui".

O manejo dos produtos florestais não madeireiros – látex e sementes – passa não só pela identificação de tecnologias adequadas aos mesmos como também pela administração do uso dos mesmos; estratégias e princípios básicos para beneficiamento e comercialização; identificação de novos produtos, classificação e controle das áreas manejadas. O ideal é que mais produtos alternativos possam ser incluídos no plano de manejo. Somente deste modo as possíveis modificações ou dificuldades momentâneas de mercado podem ser ultrapassadas. O uso sustentável da floresta tem sido sugerido como uma das únicas alternativas para frear o desmatamento e conservar a biodiversidade e as populações tradicionais da Amazônia. Destarte, a construção dessa racionalidade ambiental e cultural e a objetivação das práticas sociais nas quais se apoia a produtividade ecotecnológica dependem de uma série de ações, mudanças institucionais e inovações tecnológicas, açambarcados num processo histórico, cultural e político (Leff, 2009) que, como vimos, as comunidades de Maguari e Jamaraquá vivenciam essas transformações no modo como estabelecem suas formas produtivas em contextos locais, cujo manejo integrado dos recursos forja novas estratégias de elaboração de sua cultura e reconstrói a forma como a floresta é percebida e concebida como *locus* de produção econômica e reprodução cultural e social.

Referências

Alberti, V. 2004. **Ouvir contar: textos em história oral.** Rio de Janeiro: Editora FGV.

Antunes, R. 2009. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo Editorial. 288 p.

Arruda, R. S. V. 2000. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC, p. 273 – 290.

Benchimol, S. 1999. **Amazônia: formação social e cultural**. Manaus: Valer. 479 p.

Bourdieu, P. 1999. **A economia das trocas simbólicas**, Série Ciências Sociais – Estudos. São Paulo, Perspectiva. 361 p.

Cancela, C. D. 2012. **A família na economia da borracha**. Belém: Estudos Amazônicos. 59 p.

Castro, E. 2000. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In:Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC. p. 165 - 182.

Chaves, M. do P. S. R. 1997. Representações da natureza: os avisos da mata e os significados do rio. In: LIMA, Jacob C. et al (org.). **Trabalho, sociedade e meio ambiente**. João Pessoa: Edufpb. p. 213-223.

Debert, G. G. 2011. Apresentação. In: Feriani et al. **Etnografia, etnografias.** São Paulo: Annablume p. 9 – 13.

Descola, P. 2000. Ecologia e cosmologia. In: Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC, 2000, p. 149 – 163.

Diegues, A. C. 2000. A etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC. p. 1 – 46.

Espinheira, G. 2008. **Metodologia e prática do trabalho em comunidade**. Salvador, EDUFBA. p. 136.

Gómez-Pompa, A. e Kaus, A. 2000. Domesticando o mito selvagem. In:Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC. p. 125 – 147.

Leff, E. 2009. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental.** Petrópolis: Vozes. p.439.

Lenzi, L. 2006. **Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. Bauru/SP: Edusc. p.215.

Nadel, S. F. 2010. Compreendendo os povos primitivos. In: Feldman-Bianco, Bela (org). **Antropologia das sociedades contemporâneas**. São Paulo: Edunesp. p. 59 – 85.

Padilha, V. 2000. **Tempo livre e capitalismo: um par imperfeito**. São Paulo: Alínea. p.111.

Rocha, A. L. C. da; Eckert, C. **Etnografia: saberes e práticas**. (mimeo).

Roué, M. 2000. Novas perspectivas em Etnoecologia: "saberes tradicionais" e gestão dos recursos naturais. In: Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC. p. 1 – 46.

Schwartzman, S. 2000. Florestas cercadas: lições do passado, propostas para o futuro. In:Diegues, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC. p. 255 – 272.

Silva, J. B.; Simonian, L. T. L. 2015. População tradicional, reservas extrativistas e racionalidade estatal na Amazônia brasileira. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, (33), abril, p. 163 – 175.

Silva, R. E. da; Bonfim, F. da S.; Garcia, M. N. 2014. Coletoras de sementes do Tapajós: mulheres, saberes práticos, relações de gênero e a floresta. **Revista Vivência**, Programa de Pós Graduação em Antropologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (43), p. 85 – 95.

Soares, E. S. 2004. **"A Floresta Nacional do Tapajós": desafios, resultados, ameaças, e oportunidade em uma Unidade de Conservação na Amazônia**. Belterra, Pará: IBAMA/Promanejo. 150 p.

Weinstein, B. 1993. **A borracha na Amazônia: expansão e decadência (1850 – 1920)**. São Paulo: Hucitec/Edusp. 371 p.