

# Registro de experiência do Projeto Carbono Cajari: caracterização social das comunidades e castanheiros do sul do Amapá e de seus sistemas produtivos

*Flávia Luciany Macedo de Jesus e Marcelino Carneiro Guedes*

## Introdução

As transformações ocorridas na Amazônia em meados do século 19 modificaram as relações sociais locais existentes, o que levou à desestruturação da atividade extrativista (SILVA, 1990). Na região sul do Amapá, o conflito social pela terra se travou entre os extrativistas da castanha-da-amazônia e o Projeto Jari. Como estratégia para manter a posse da terra sob domínio público e dar segurança fundiária às populações tradicionais que praticavam o extrativismo da castanha e residiam no sul do Amapá, foi criada a Reserva Extrativista do Rio Cajari (Resex-CA), em 1990.

Na Resex-CA, ocorre o extrativismo vegetal de diferentes produtos. Na região do Alto Cajari, localizam-se as florestas de terra firme, onde são encontrados os castanhais, regiões com agregação e elevada abundância de castanheira-da-amazônia (*Bertholletia excelsa* Bonpl.). A castanha é o principal produto extraído da floresta. Os castanheiros também praticam atividades complementares na agricultura, pesca e criação de pequenos animais, mas a castanha é fundamental para a economia de diversas populações extrativistas na Bolívia, no Peru e na Amazônia brasileira (SIMÕES, 2003).

A castanha-da-amazônia é um dos principais recursos extrativistas da região, fonte de subsistência e renda para muitas famílias que têm relação histórica cultural muito forte com a atividade. A castanha motivou a criação de várias Unidades de Conservação na Amazônia, inclusive a Resex Cajari, onde foi desenvolvido este trabalho.

Neste contexto, obter indicadores socioeconômicos, por meio da mensuração das atividades produtivas realizadas, do padrão de uso dos recursos naturais para fins econômicos e da importância de outras fontes de renda para as comunidades, é essencial para conhecer a realidade social e as mudanças no modo de vida das populações tradicionais. Isso é particularmente importante para as populações e instituições que vivenciam o contexto singular da Resex-CA, cujo plano de manejo ainda está sendo elaborado e necessita de informações atualizadas para regulamentar as atividades dessa população.

O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento socioeconômico das comunidades castanheiras da Resex Cajari e avaliar as relações da economia local com as tipologias produtivas.

Todo o trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto Carbono Cajari – Comunidade e Agroextrativismo da Castanha na Resex do Cajari, patrocinado pelo Programa Petrobras Ambiental, tendo como proponente a Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Alto Cajari (Astexca). Esse levantamento foi demandado pela associação, para ser a linha de base para monitoramento dos resultados do projeto e das políticas executadas na região. Os resultados também estão sendo utilizados pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICM-Bio) para referendar o cadastramento dos agroextrativistas do Alto Cajari e definir o perfil de moradores e beneficiários da Resex-CA, em conjunto com as instituições locais que representam os moradores.

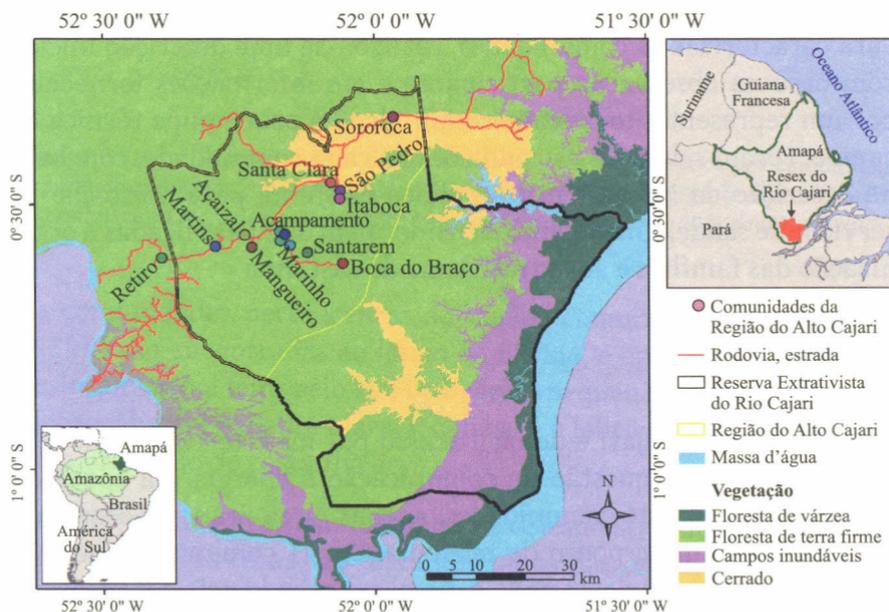
## Metodologia

O estudo foi desenvolvido na Resex-CA, localizada no sul do Estado do Amapá, coordenadas 0°15'S e 52°25'W (BRASIL, 1997). Na região do Alto Cajari, onde estão os castanhais, predominam as seguintes

vegetações: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Aberta e Cerrado (IBGE, 2012).

Para analisar a importância da castanha na geração de renda dessa tradicional população, foram avaliadas, nas 14 comunidades do Alto Cajari, as atividades produtivas dos castanheiros e outras fontes, por meio de formulários aplicados nos núcleos familiares (n = 340), em 2011/2012. Também foram obtidos registros fotográficos e coordenadas de cada núcleo familiar.

O trabalho foi desenvolvido em 13 comunidades agroextrativistas e uma comunidade agrícola – Boca do Braço (Figura 1). As 14 comunidades foram divididas em cinco núcleos comunitários de referência, para facilitar a organização e o gerenciamento desse trabalho, assim como toda a gestão e atividades do Projeto Carbono Cajari. Os formulários foram aplicados por núcleo familiar, geralmente ao final da tarde e aos fins de semana.



**Figura 1.** Localização das 14 comunidades no Alto Cajari, AP, onde foram desenvolvidas as atividades do Projeto Carbono Cajari, inclusive a caracterização socioeconômica.

Fonte: Adaptado de Guedes et al. (2014).

A coleta de dados foi iniciada em dezembro de 2011 e finalizada em 2012. As equipes foram formadas por um representante do Projeto Carbono Cajari, juntamente com estudantes das escolas família agrícola, bolsistas do projeto, e, algumas vezes, por um representante do ICMBio. Todos receberam capacitação sobre os métodos de abordagem e aplicação de formulários.

A abordagem foi baseada na metodologia utilizada por Souza (2006), que trabalhou em três comunidades da região. Trata-se de uma abordagem direta, por meio de entrevistas com cada chefe de família e, algumas vezes, com a esposa, utilizando formulários estruturados com questões sociais, econômicas e ambientais. Além dos dados quantitativos e qualitativos, também foram obtidos registros fotográficos e coordenadas cartográficas de cada núcleo familiar. A aplicação do formulário foi realizada considerando o núcleo familiar, tendo a residência como referência, pois em muitas casas existe mais de uma família. Também foi realizada uma caracterização geral de cada comunidade.

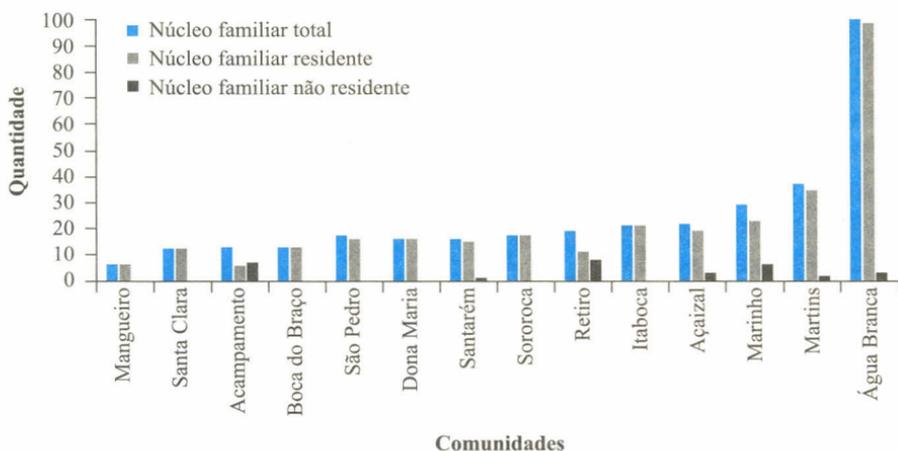
Para caracterizar as comunidades, realizou-se uma descrição inicial, com base na observação participante e em informações fornecidas por um representante de cada comunidade e pela equipe técnica de campo. Foram relatadas as condições de cada comunidade, com base na descrição da infraestrutura pública existente para prestação de serviços de saúde, saneamento e ensino, além daquelas ligadas à organização das famílias e ao extrativismo da castanha.

## Resultados

A região do Alto Cajari é de fácil acesso por meio terrestre (BR-156), porém isolada em questão de comunicação e energia. Na época do levantamento, das 14 comunidades, apenas Água Branca, Sororoca e São Pedro possuíam ponto de telefonia. Em 11 comunidades, existe um motor comunitário, movido a diesel subsidiado pelo governo, que fornece energia para todas as famílias. Em três comunidades (Acampanamento, Mangueiro e Retiro), não existe motor comunitário, e poucas famílias têm motor de luz próprio. O fornecimento de diesel para os

motores comunitários não é regularmente mantido, e é comum as residências ficarem no escuro. Quando existe diesel, os motores são ligados somente durante a noite, gerando energia em torno de 3 a 4 horas por noite.

Foram entrevistados os chefes de família de 340 núcleos familiares (Figura 2), totalizando 1.489 pessoas que constituem as famílias do Alto Cajari.



**Figura 2.** Quantificação do total de núcleos familiares monitorados por comunidade, separando os núcleos familiares residentes e os não residentes integralmente na Reserva Extrativista do Rio Cajari, AP, durante o período de dezembro de 2011 a maio de 2012.

As comunidades pertencentes ao núcleo comunitário de referência (NCR) I são encontradas ao longo da BR-156, e apenas para Itaboca o deslocamento é feito pelo rio, utilizando pequenas embarcações com motor rabeta. Em Santa Clara, localiza-se a fábrica de beneficiamento para produção de castanha *dry*.

Na comunidade Acampamento, não existem estruturas de comércio nem escolas, as casas são distantes umas das outras e próximas ao castanhal. Já Água Branca é uma comunidade bem estruturada, onde há posto de saúde, sede da associação, cozinha comunitária e feira de mulheres. Existe também um escritório do órgão de extensão rural (Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá – Rurap), restaurantes,

bares e lanchonetes, sistema de água encanada (desativado), coleta de lixo e alguns banheiros com fossa séptica. Ela apresenta escola com ensino médio e maior número de professores, beneficiando crianças e jovens das demais comunidades.

O NCR III é composto pelas comunidades que estão localizadas à beira do ramal do Boca do Braço. Em Mangueiro, há poucas famílias, por isso não possui comércio, nem escola, nem infraestrutura comunitária. Já Dona Maria, Santarém e Boca do Braço possuem escola e comércio. O acesso para Santarém e Boca do Braço também pode ser realizado pelo rio.

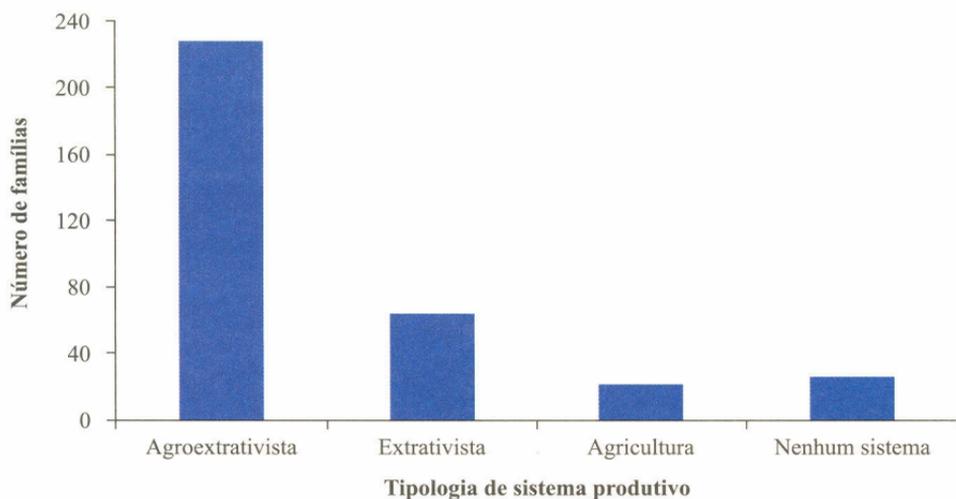
Na comunidade de Marinho, que fica a 1,5 km da beira da BR-156, há uma escola, água encanada e banheiros com fossa. A comunidade do Açaizal não tem nenhuma estrutura comunitária e fica à beira da BR-116, assim como Martins, que possui dois estabelecimentos comerciais e água encanada.

No total, na região do Alto Cajari há nove escolas de ensino fundamental: quatro de 1º ao 5º ano, uma de 6º ao 9º ano e três de 1º ao 9º ano. Apenas a escola de Água Branca tem os ensinamentos fundamental e médio. O número de professores nas escolas varia de 1 a 6, e a maioria pertence ao sistema modular. Apenas a escola de Água Branca tem um número maior de professores (15), e 10 são do sistema regular. As comunidades Acampamento, Açaizal, Retiro, Mangueiro e São Pedro não têm escolas.

Com relação à saúde, somente em Água Branca há posto de saúde para atender os moradores. Em casos mais graves, as pessoas procuram atendimento em Laranjal do Jari e Macapá. A comunidade de Itaboca tem um agente de saúde que presta assistência aos moradores, realiza teste de malária e distribui medicamentos básicos.

Na Resex-CA, as comunidades vivem tradicionalmente do extrativismo da castanha-da-amazônia, da atividade agrícola, da pesca e da extração de outros recursos florestais, e poucas são as famílias que não executam nenhuma das tipologias produtivas (Figura 3). O agroextrativismo é a principal atividade econômica praticada pela maioria das famílias residentes na região (n = 228). Apenas 64 famílias

praticam somente o extrativismo da castanha sem investir na prática do roçado, e a maioria tem renda mensal fixa. A atividade agrícola, seja para subsistência, seja para comercialização, é praticada exclusivamente pelos moradores de 22 núcleos, cujas famílias não realizam a coleta da castanha, pelo fato de não serem donas de colocação. Existem ainda famílias ( $n = 26$ ) que sobrevivem somente de aposentadorias, bolsas e/ou emprego com renda fixa, as quais não praticam nenhum dos sistemas produtivos.



**Figura 3.** Tipos de sistemas produtivos praticados pelas famílias da região do Alto Cajari, Resex-CA, e quantitativo de famílias em cada sistema ( $n = 340$ ).

No geral, apenas 6% das famílias do Alto Cajari tiram seu sustento exclusivamente dos sistemas produtivos, sem depender de outras fontes de renda. Considerando o valor absoluto total estimado da renda de todas as famílias, o extrativismo da castanha participa com 32% na renda e a agricultura com 13%. A metade da renda familiar é oriunda de trabalho com carteira assinada ou de rendimentos fixos provenientes de programas do governo.

Segundo os extrativistas, a produção de um castanhal pode variar em média de 3,6 hL a 10,8 hL de castanha, dependendo do tamanho do castanhal e do ano de produção. Em 2010, foram comercializadas, aproximadamente, 18 mil barricas de castanha (10.000 t) com

atravessadores e nas feiras. O preço por barrica variou de R\$ 30,00 a R\$ 110,00. A renda com a safra da castanha variou entre R\$ 300,00 e R\$ 4.000,00.

O consumo próprio das famílias, por safra, chega, em média, a cinco latas (20 L). As famílias que fabricam o biscoito para a comercialização na própria comunidade ou na feira consomem 45 latas.

A maioria das famílias, independentemente do tipo produtivo praticado, recebe bolsas, beneficiando-se das políticas de transferência de renda dos governos federal e estadual (Tabela 1).

**Tabela 1.** Porcentagem de famílias cuja renda depende do sistema produtivo, da aposentadoria, de bolsas ou outras fontes, por tipologia produtiva praticada no Alto Cajari.

Tipologia produtiva	Sistema produtivo	Aposentadoria	Bolsas	Outros <sup>(1)</sup>	Total
Agroextrativismo	14	17	62	7	100
Extrativismo	5	25	42	28	100
Agricultura	5	18	54	23	100
Nenhum sistema	-	34	58	8	100
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>94</b>	<b>216</b>	<b>66</b>	<b>400</b>
<b>(Geral)</b>	<b>6</b>	<b>23,5</b>	<b>54</b>	<b>16,5</b>	<b>100</b>

<sup>(1)</sup> Trabalho realizado fora da unidade produtiva com ou sem carteira assinada, ou trabalho como diarista em atividade rural e não rural.

## Discussão

A comunidade de Água Branca é a maior comunidade do Alto Cajari, com 456 pessoas e 102 núcleos familiares, dos quais três residem em Laranjal do Jari, estando na comunidade somente no período de safra da castanha. Martins é a segunda maior comunidade, com 37 núcleos, dos quais 95% vivem diariamente ali (Figura 2). Ainda na Figura 2, observa-se que, na maioria dos núcleos cadastrados nas comunidades de Marinho e Açaizal, os moradores residem integralmente na Reserva. No Retiro, os moradores de 8 dos 19 núcleos cadastrados residem fora da reserva, e 7 dos 13 núcleos familiares residem no Acampamento. Essas famílias que residem foram da Resex-CA vão para

a comunidade somente no período da safra, a fim de realizar a coleta e a comercialização da castanha. Com apenas seis núcleos familiares e 43 moradores, as famílias de Mangueiro residem integralmente na comunidade. O acesso é realizado por meio de ramal (Ramal Boca do Braço), com deslocamento de 3 km a partir da saída da BR-156.

Retiro fica nos limites da reserva, em um ramal a 3 km da BR-156. É uma comunidade em que cada pessoa vive próximo a sua colocação, sem se agruparem em vilas, como a maioria das comunidades da Resex. As poucas famílias que lá residem são formadas, em sua maioria, por pessoas idosas e por aquelas que têm filhos que ainda não estão em idade escolar. Muitos não moram lá pelo fato de não haver escolas na comunidade. A mais próxima fica a uma distância de aproximadamente 15 km.

Apesar de muitas comunidades terem escolas, a maioria dos jovens não conclui o ensino fundamental. Muitos param o estudo porque constituem família ou necessitam trabalhar na roça ou no castanhal para ajudar no sustento familiar. A maioria das pessoas entrevistadas não é alfabetizada e muitos têm apenas até o ensino fundamental.

Verifica-se que, em 67% dos núcleos familiares, tanto o extrativismo da castanha e de outros produtos da floresta quanto as atividades agrícolas são praticados. Isso ocorre porque a atividade produtiva é impulsionada por dois momentos, o da safra da castanha, que ocorre no período de inverno (fevereiro a maio), e o das atividades da agricultura, que ocorrem durante o restante do ano. Conforme constatado por Benjamim (2004), essas famílias investem no extrativismo e na agricultura como forma de aumentar a renda familiar e garantir a segurança alimentar.

As comunidades vivem tradicionalmente do extrativismo da castanha-da-amazônia, da atividade agrícola, da pesca e da extração de outros recursos florestais. O agroextrativismo é a principal atividade econômica praticada pelas famílias (n = 228), que coletam a castanha, mas também praticam agricultura itinerante, principalmente, de mandioca. Apenas 64 famílias praticam somente o extrativismo da

castanha sem investir na prática do roçado, e a maioria dessas tem renda mensal fixa.

As famílias exclusivamente castanheiras, que não praticam agricultura, têm algum benefício do governo ou trabalham fora da unidade produtiva, retornando para a unidade de trabalho na época de coleta da castanha. É importante ressaltar que a safra da castanha é o momento em que essas famílias conseguem maior renda, pois, segundo alguns entrevistados, a castanha gera um dinheiro rápido, possibilitando a aquisição de bens materiais.

As práticas agrícolas no Alto Cajari baseiam-se no cultivo, principalmente, da mandioca, da macaxeira, do milho, da banana, do cupuaçu, do cará e da abóbora. A produção é destinada principalmente ao sustento e à segurança alimentar das famílias. O excedente é vendido quinzenalmente ou mensalmente nas feiras dos municípios de Macapá e Laranjal do Jari.

Em geral, as famílias que não praticam nenhum sistema produtivo têm mulheres como chefe da unidade familiar ou pessoas que já não realizam mais nenhuma atividade produtiva por não terem mais idade.

Apesar de a maioria das famílias ser agroextrativista, apenas 14% delas sobrevivem somente dos recursos gerados com a produção. Já para as famílias exclusivamente extrativistas ou agrícolas, somente 5% têm renda baseada somente no sistema produtivo. Poucas famílias se sustentam apenas com a produção, sem depender de outras fontes de renda. De acordo com a renda absoluta total estimada, a maior parte vem de bolsas, aposentadorias e trabalhos fora da unidade produtiva, enquanto a outra parte provém da castanha e da agricultura.

Verifica-se que há um elevado percentual de famílias que dependem de transferência de renda do governo e de trabalho fora da unidade produtiva para complementar a renda, principalmente das famílias exclusivamente agrícolas ou extrativistas. Quando a família é agroextrativista, a porcentagem de dependência de outras rendas oriundas de trabalho fora da unidade produtiva é menor. Conforme pode ser verificado na Tabela 1, apenas 7% das famílias agroextrativistas têm

algum membro que trabalha fora da unidade produtiva. Nessa tipologia, também foi verificada maior porcentagem (62%) de famílias que recebem algum tipo de bolsa. Isso também reforça a menor necessidade de trabalhar para terceiros.

Souza (2006), ao estudar a dinâmica dos sistemas de produção praticados na Resex-CA, do ano de 2000 a 2005, demonstra a importância do agroextrativismo como garantia do atendimento das necessidades das famílias. Esse autor destaca também que as atividades agrícolas não somente se mantiveram, como também ganharam importância no contexto das unidades familiares.

Na comercialização da castanha entre o atravessador e a fábrica, a medida utilizada é o hectolitro (1 hl equivale a 5 latas de 20 L de castanha). Na venda realizada entre o castanheiro e o atravessador, utilizam-se barricas (1 barrica equivale a aproximadamente 6 latas de 20 L, dependendo do atravessador e da época do corte). Considerando o período médio de coleta de 4 meses, a remuneração média mensal com a castanha foi de R\$ 800,00, a qual foi bastante significativa para as famílias e superior à renda obtida com a produção da roça. Simões (2003) relata que a extração da castanha representou um ganho de até três vezes em relação aos produtos agrícolas, no Município de Manicoré, AM.

Apesar da dependência das políticas assistencialistas e de os castanheiros relatarem que há anos não compensa a coleta da castanha, o extrativismo foi e continua sendo uma atividade de primordial importância para as famílias. Além da geração de uma renda concentrada em um curto período, que garante a capacidade de investimento das famílias, a identificação cultural dessas famílias com a atividade castanheira é muito forte. Destaca-se ainda o papel ecológico da manutenção de extensas áreas de castanhais e florestas que ainda permanecem em pé, o que garante que esses recursos sejam conservados. Com isso, é possível fomentar o manejo florestal sustentável, e as possibilidades de acesso a políticas de compensação ambiental pela manutenção do carbono estocado na floresta (PUTZ et al., 2008). Com a floresta conservada, também se pode almejar o pagamento pelo desmatamento e degradação evitados.

## Considerações finais

Na Resex-CA, predominam as famílias agroextrativistas que praticam o extrativismo da castanha e também atividades agrícolas de pequena escala, em relação àquelas famílias que praticam apenas atividades extrativistas ou agrícolas. Apesar da importância e da busca por outras atividades que complementem a subsistência da família, o extrativismo ainda é a atividade que traz a maior renda concentrada em um curto período e garante a capacidade de investimento para melhoria da unidade familiar.

No geral, ao longo do ano, a renda advinda do poder público já é maior do que das atividades produtivas, segundo dados de pesquisa realizada nos anos de 2011 e 2012. Isso pode contribuir para a descaracterização do modo de vida agroextrativista do castanheiro.

Recomenda-se que as políticas públicas de transferência de renda, além das condicionantes ligadas à educação, também sejam atreladas à questão produtiva. No caso de populações tradicionais, como os castanheiros, para que a família possa receber uma bolsa, também deveriam ser agregados critérios que atestem a manutenção do modo de vida e a relação de dependência da floresta em pé e, conseqüentemente, da sua conservação.

## Referências

BENJAMIN, A. M. S. **Agroextrativismo: sustentabilidade e estratégias produtivas na Reserva Extrativista do Rio Cajari, Sul do Amapá**. 2004. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

BRASIL. Decreto de 30 de setembro de 1997. Dispõe sobre a declaração de interesse social e ecológico para fins de desapropriação da área de terra abrangida pela Reserva Extrativista do Rio Cajari, criada pelo Decreto nº 99.145, de março de 1990, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 30 set. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, parágrafo 1º, inciso I, II, III e IV da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades da Conservação da natureza e dá outras providências. 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2013.

GUEDES, M. C.; NEVES, E. S.; RODRIGUES, E. G.; PAIVA, P. M.; COSTA, J. B. P.; FREITAS, M. F.; LEMOS, L. M. Castanha na roça?: expansão da produção e renovação dos castanhais em áreas de agricultura itinerante no Amapá, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**, v. 9, n.2 p. 381-398, maio/ago. 2014.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012. 271 p.

PUTZ, F. E.; ZUIDEMA, P. A.; PINARD, M. A.; BOOT, R. G.; SAYER, J. A.; SHEIL, D.; SIST, P.; ELIAS, V. J. K. Improved tropical forest management for carbon retention. **PLoS Biol**, n. 6, p. 156-166, 2008.

SILVA, A. F. da. **Raízes da ocupação recente das terras do Acre**: movimento de capitais, especulação fundiária e disputa pela terra. Rio Branco, AC. 1990. 79 f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SIMÕES, A. V. **Impactos de tecnologias alternativas e do manejo da Castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa* Humb & Bonpl.) no controle da contaminação por aflotoxinas em sua cadeia produtiva**. 2003. 50 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

SOUSA, W. P. D. **A dinâmica dos sistemas de produção praticados em uma unidade de conservação de uso direto na Amazônia**: a reserva extrativista do Rio Cajari no Estado do Amapá. 2006. 167 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, PA.