

## IX Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais Ilhéus, BA, 14 a 18 de Outubro de 2013

### CASTANHA NA ROÇA: SINERGIA ENTRE AGRICULTURA E EXTRATIVISMO EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL – RESEX CAJARI

Ediglei Gomes<sup>1</sup>, Ezaquiel Neves<sup>2</sup>, Marciane Furtado<sup>3</sup>, Paulo Paiva<sup>4</sup>, Janaina Costa<sup>1</sup> e  
Lindinaldo Machado<sup>5</sup> e Marcelino Guedes<sup>4</sup>.

<sup>1)</sup> ([ediglei.gomes@bol.com.br](mailto:ediglei.gomes@bol.com.br)); <sup>4)</sup> pesquisadores da Embrapa Amapá

**Resumo:** Este trabalho busca evidenciar a sinergia entre agricultura e extrativismo, demonstrando que existe um potencial produtivo de castanha da amazônia em áreas de roças e capoeiras provenientes da agricultura itinerante, que podem ser conduzidas como sistemas agroflorestais (SAFs). A partir do levantamento realizado em 14 comunidades da RESEX, foram inventariadas 90 áreas provenientes da agricultura com diferentes períodos de pousio. Dessas, 42 são capoeiras “abandonadas” e 48 são áreas que foram selecionadas, em 2012, para a agricultura. Nessas áreas foram encontradas 1.445 castanheiras (cast), a maior parte jovens, gerando uma densidade aproximada de 13 cast ha<sup>-1</sup>. A densidade nas capoeiras abandonadas foi de 17 cast ha<sup>-1</sup> e nas capoeiras em cultivo foi de 8 cast ha<sup>-1</sup>, confirmando que os castanheiros optam por colocar a roça em áreas com menor regeneração de castanheiras. Do total de castanheiras inventariadas, 7,4% são comprovadamente produtivas e muitas ainda não produzem frutos, mas já apresentam floração. Em algumas dessas áreas de capoeiras, os castanheiros já fazem a coleta dos ouriços. A interação, bem como a troca de conhecimento com os agroextrativistas, proporcionou uma compreensão melhor da realidade local e facilitou a realização do trabalho. A maior densidade de regenerações de castanheiras e maior crescimento nas áreas usadas para agricultura itinerante, do que dentro na floresta madura, justifica o manejo dessas áreas como se fossem SAFs, com a manutenção das castanheiras jovens no meio do roçado para formação de futuros castanhais.

**Palavras-chave:** Castanheiras. Castanha da amazônia. Castanha do pará. Castanha do brasil. Manejo da regeneração natural.

#### INTRODUÇÃO

A Reserva Extrativista do rio Cajari (Resex Cajari) é uma unidade de conservação de uso sustentável, localizada no sul do estado do Amapá, Amazônia oriental, que foi criada, principalmente, em função dos castanheiros e da prática do extrativismo da castanha que existe na região do alto Cajari. Por outro lado, a agricultura também é uma atividade comum na Resex Cajari, sendo que 75% dos castanheiros são agroextrativistas. Como a coleta dos ouriços de castanha ocorre em um período curto, de aproximadamente três meses durante o ano, fora do período de coleta da castanha, é praticada, principalmente, a agricultura itinerante de corte e queima para subsistência. Também vem sendo iniciado na região, o preparo de área mecanizado sem uso do fogo, a partir de programas de fomento do poder público.

As capoeiras associadas ao uso agrícola apresentam maior densidade de regenerantes de castanheiras do que na floresta madura (Neves, 2010; Machado, 2012). No entanto, os produtores não têm a preocupação e o cuidado com as regenerações de castanheiras nas áreas de cultivo, cortando e queimando as mesmas durante o preparo das áreas. Para trabalhar com os castanheiros essa proteção, foi elaborado o sistema de manejo “castanha na roça”, que está sendo desenvolvido como parte do projeto “Agroextrativismo da castanha na Resex Cajari”. Esse projeto é patrocinado pelo programa Petrobrás Ambiental e tem como proponente a Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da RESEX Cajari (ASTEXCA).

Esse trabalho tem como objetivo relatar o trabalho que vem sendo realizado com os agroextrativistas da Resex Cajari, por meio do sistema de manejo “Castanha na Roça”, que

busca a conservação e proteção das castanheiras durante o preparo das áreas (broca, derruba e queima) para os cultivos itinerantes e também durante o preparo das áreas sem uso do fogo. Pretende-se demonstrar que é possível conduzir as regenerações das castanheiras para que permaneçam no meio do roçado durante o cultivo das áreas, como um SAF na fase inicial do sistema, visando a formação de futuros castanhais.

## METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido no período de novembro de 2011 a março de 2013, em catorze comunidades da região do alto da Resex Cajari. Foi realizado um levantamento de informações relacionadas à prática da agricultura itinerante (corte e queima), por meio de formulários semi-estruturados. Posteriormente, iniciou-se o inventário das capoeiras abandonadas e das capoeiras selecionadas para plantio da roça em 2012. O inventário foi executado com a ajuda dos agroextrativistas, levando em consideração o tempo de pousio e período de preparação dessas áreas, seguindo os seguintes passos: a) localização, identificação, reconhecimento e georreferenciamento das áreas; b) localização e identificação das castanheiras, marcação com tinta spray vermelha na altura do DAP, piquetes e fita zebreada, georreferenciamento; c) medição do DAP, altura, número de brotações.

Em 20 áreas que foram preparadas e plantadas, foram realizadas ações de proteção e condução das castanheiras presentes. Foram utilizadas técnicas de limpeza, coroamento e construção de aceiros verdes em torno das castanheiras, técnicas de manejo do fogo, de preparo da área sem uso do fogo e de poda e desbaste.

## RESULTADOS

Em três das 14 comunidades do alto Cajari onde foi executado o projeto, não foi possível executar o Sistema Castanha na Roça – SCR: Santa Clara, Boca do Braço e Retiro. Nessas comunidades, segundo o levantamento de informações, a prática da agricultura itinerante não ocorre no próprio local, ou os agroextrativistas trabalham com roças em área de cerrado que não tem castanheiras, ou a maioria dos agroextrativistas não reside na comunidade. A comunidade do Marinho teve o maior número de áreas amostradas (Figura 1). Essa comunidade é uma das que detém maior tradição agrícola.

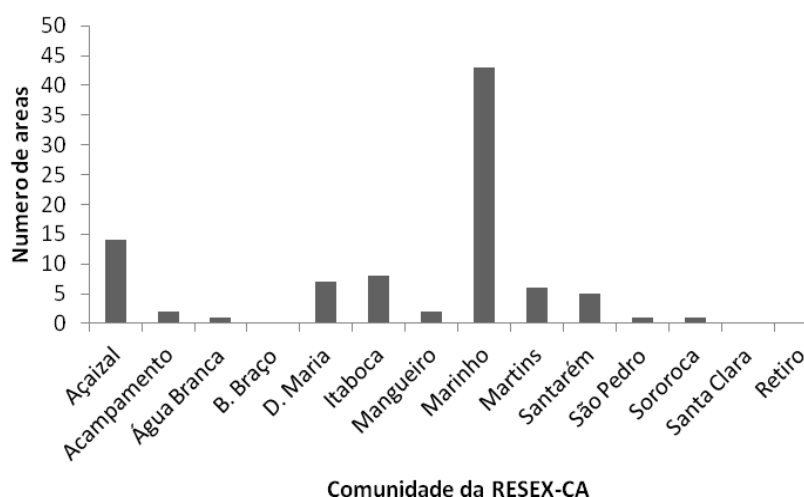


Figura 1. Número de áreas com roças e capoeiras que foram inventariadas em 2012, por comunidade localizada no alto da Resex Cajari, para o trabalho do “Castanha na Roça”.

Em todas as comunidades trabalhadas foram inventariadas 90 áreas, que representam 111 hectares. Desse total, quarenta e duas são capoeiras abandonadas com diferentes períodos de

pousio e quarenta e oito são áreas que foram selecionadas para a agricultura em 2012, com preparo de área tradicional de corte e queima e preparo mecanizado sem uso do fogo. Nessas áreas foram encontradas 1.445 castanheiras, sendo que, 7,4% dessas são produtivas. As comunidades do Marinho e Açaizal apresentaram a maior concentração de áreas e castanheiras amostradas. Também foram as comunidades onde foram encontrados castanheiros que já coletam ouriços provenientes de castanheiras produtivas localizadas em áreas de capoeira, sendo também aquelas onde foi amostrada maior quantidade de castanheiras produtivas (Figura 2).

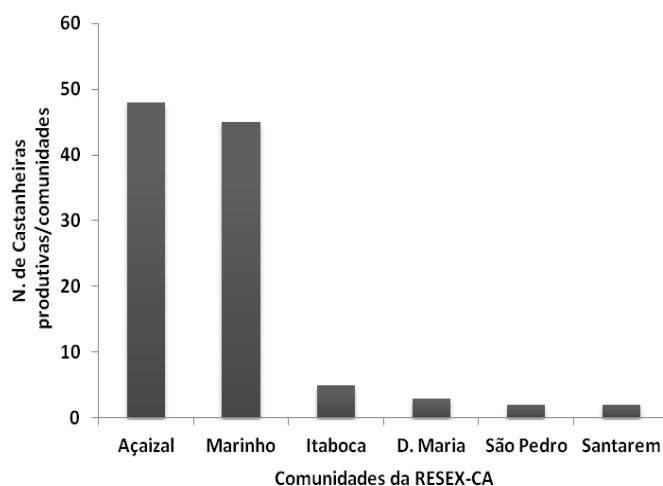


Figura 2. Número de castanheiras produtivas nas comunidades da Resex Cajari, onde foram realizadas as atividades do Sistema Castanha na Roça.

A maior abundância de castanheiras jovens nas áreas de roças e capoeiras do que dentro da floresta já é fato conhecido da maioria dos castanheiros e comprovado cientificamente (Cota, 2008; Paiva, 2009; Paiva et al., 2011). No entanto, durante o corte e queima das capoeiras para preparo das áreas para plantio, os agroextrativistas também cortam as regenerações de castanheiras. Quando as capoeiras e as castanheiras são jovens, os agroextrativistas não estão dispostos a investir na sua proteção. Apenas quando existem capoeiras mais antigas com certa abundância de castanheiras produtivas ou próximas disso, essas áreas passa a ser olhadas com um olhar diferenciado que mira na formação de um novo castanhal. A maior densidade de castanheiras nas capoeiras mais antigas, que são abandonadas e não mais cultivadas em relação às capoeiras selecionadas para as atividades agrícolas, pode ser visualizada na Figura 3.

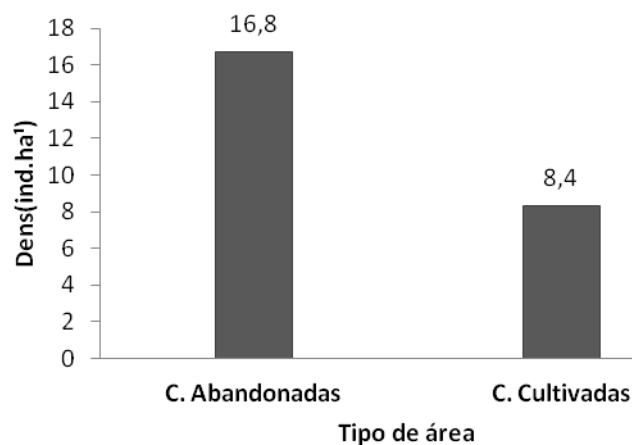


Figura 3. Densidade de castanheiras por hectare em Capoeiras Abandonadas e Copoeiras que estão sendo Cultivadas na RESEX Cajari.

Das 46 áreas destinadas à agricultura em 2012 (Tabela 1), cujas 411 castanheiras inventariadas foram marcadas e delimitadas, apenas 20 foram preparadas e plantadas.

Tabela 1. Quantidade de castanheiras e áreas destinadas à agricultura em 2012, inventariadas no primeiro semestre de 2012, por comunidade da RESEX-CA. Mortalidade e ingresso de novas castanheiras na segunda avaliação, realizada em janeiro de 2013, após plantio.

Nº	Comunidade	Qnt área	Nº árvore	Áreas (ha)	Ind. Mortos	Novos Ind.	Roça 2012	Não foi roça
1	Açaizal	6	47	7,5	11	0	3	3
2	Água Branca	1	0	1	0	0	0	1
3	Acampamento	2	6	1,5	0	0	1	1
4	Dona Maria	7	45	7	1	0	2	5
5	Itaboca	8	133	8	54	3	8	0
6	São Pedro	1	24	1,5	0	0	0	1
7	Santarém	5	28	4,5	0	1	2	3
8	Sororoca	1	3	1	0	0	0	1
9	Marinho	7	56	7	10	0	2	5
10	Mangueiro	2	11	2	0	0	0	2
11	Martins	6	58	7	24	0	3	3
<b>12</b>	<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>411</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>25</b>

Em 21 áreas que foram preparadas para plantio, foram realizadas ações de proteção e condução das castanheiras presentes, limpeza, coroamento e construção de aceiros verdes em torno das castanheiras, além de técnicas de manejo do fogo. Considerando apenas as 20 áreas em que foi realizado o plantio, principalmente, de mandioca, a avaliação, aproximadamente, um ano após o primeiro inventário e cinco meses após o plantio, mostrou que apenas 8 das 227 castanheiras (3%) realmente morreram (Tabela 2).

Tabela 2. Mortalidade e ingresso de novas castanheiras após preparo e plantio das áreas nas comunidades da RESEX-CA, durante avaliação realizada em junho de 2013, com o número de rebroto antes e depois do plantio.

Nº	Comunidade	Qnt área	Nº árvore	Áreas (ha)	Ind. Mortos	ingresso	Rebroto. antes/roça	Rebroto depois/roça
1	Açaizal	3	20	3,5	1	3	38	41
2	Acampamento	1	4	0,5	0	0	6	6
3	Dona Maria	2	11	1,5	0	5	17	12
4	Itaboca	8	133	8	6	3	183	213
5	Santarém	2	10	1,5	0	1	20	20
6	Marinho	2	12	2	0	0	29	29
7	Martins	2	37	2,5	1	0	78	139
<b>8</b>	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>227</b>	<b>19,5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>371</b>	<b>460</b>

Desses 460 rebrotos avaliados após o processo de implantação das roças, todos rebrotaram acima do DAS – (diâmetro na altura do solo), com variação na altura do rebroto, desde o nível do solo (0,10 cm acima do DAS) até 3,26 m.

Após o fogo, mesmo com as técnicas de proteção e aceiramento, normalmente as castanheiras perdem a dominância apical e emitem elevada quantidade de brotação. O trabalho nas áreas continua sendo realizado, aplicando técnicas de desbaste e poda, para novamente moldar as castanheiras ao padrão de fuste único e copa dominante. No entanto, no sistema castanha na roça, as castanheiras serão conduzidas com copas baixas, sem deixar que as mesmas tomem as dimensões das áreas de castanhais.

## CONCLUSÕES

O estudo mostra que na RESEX Cajari, há elevado potencial de regeneração e produção de castanha nas áreas de roça e capoeira, provenientes da agricultura itinerante.

A maior densidade de regenerações de castanheiras, o maior crescimento e a elevada sobrevivência nas áreas usadas para agricultura itinerante, do que dentro na floresta madura, justifica o manejo dessas áreas como se fossem SAFs, com a manutenção das castanheiras jovens no meio do roçado para formação de futuros castanhais.

A aplicação de um sistema de manejo, para conservação das castanheiras nas áreas de cultivo e nas capoeiras “abandonadas”, para a formação de futuros castanhais é possível, por meio de orientações e acompanhamento técnico em trabalho conjunto com os extrativistas.

Os produtores que abandonam as capoeiras com maior densidade de castanheiras, não mais colocando roça nessas áreas, ainda que de forma empírica, fazem isso não somente com o intuito de no futuro ter um novo castanhal, mas também pela conservação da espécie, com a qual têm identidade cultural.

## REFERÊNCIAS

COTTA, J. N., *et al.* Shifting cultivation effects on Brazil nut (*Bertholletia excelsa*) regeneration. **Forest Ecology and Management**, v.256, p.28-35. 2008.

MACHADO, L.L. **Regeneração natural de castanheira da amazônia em diferentes tipologias florestais na resex cajari.** Monografia, graduação em Eng. Florestal – Universidade do Estado do Amapá. 2012, 46p.

NEVES, E.S. **Regeneração natural e interação do crescimento inicial da castanheira da amazônia (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) com atributos do solo e luz.** Monografia, graduação em Eng. Florestal – Universidade do Estado do Amapá. 2010, 38p.

PAIVA, P.M.V. **A coleta intensiva e a agricultura itinerante são ameaças para os castanhais da ResexCajari?** Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Biodiversidade Tropical. UNIFAP, IEPA, CI-Brasil, Embrapa AP. Macapá, AP. 2009.

PAIVA, P. M.; GUEDES, M.C.; FUNI, C. Brazil nut conservation through shifting cultivation. **Forest Ecology and Management**, 261: 508 a 514. 2011.