



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRÁSÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## **Implantação de sistemas produtivos sustentáveis na Comunidade do Rio Umari, no entorno do Parque Nacional Mapinguari**

*Implantation of sustainable production systems in the Umari River Community, near Parna Mapinguari*

FEITOSA, Izabela de Lima<sup>1,4</sup>; LEANDRO, Raimundo Cajueiro<sup>1,5</sup>; ASSUNÇÃO, Wilhan Rocha Cândido<sup>2,6</sup>; PORTELA, Antônio Elson<sup>2,6</sup>; COSTA, Luiz Gonzaga Barbosa<sup>3,7</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA/Núcleo de Apoio à Pesquisa em Rondônia-NAPRO, Porto Velho, Rondônia; <sup>2</sup>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio;

<sup>3</sup>Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia-Emater/RO;

<sup>4</sup>izabela.lima@inpa.gov.br; <sup>5</sup>caju@inpa.gov.br;

<sup>6</sup>wilhan.assuncao@icmbio.gov.br; <sup>7</sup>antonio.portela@icmbio.gov.br; gonzaga\_pvh@hotmail.com

### **Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica**

#### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é fazer uma exposição das ações de gestão do PARNA MAPINGUARI na questão da criação e fomento de alternativas produtivas sustentáveis para a comunidade do rio Umari, a partir da implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). Nesta comunidade, a principal fonte de renda é oriunda do extrativismo de castanha do Brasil no interior do PARNA, sendo conhecidos como castanheiros. Entre as ações desenvolvidas até o momento, os castanheiros participaram de trocas de experiências em intercâmbio com agrossilvicultores de outros projetos similares e oficina sobre práticas agroecológicas. Foram elaborados arranjos de SAF para cada propriedade conforme demanda de espécies, posteriormente as unidades demonstrativas (UDs) foram implantadas com as atividades de coveamento, calagem, plantio e replantio. O monitoramento do plantio dos SAFs será realizado em conjunto com as próximas atividades, logo após o fim do período das chuvas na região devido à dificuldade de acesso e o retorno dos moradores da coleta da castanha.

**Palavras-chave:** Unidade de Conservação; Produção Sustentável, Agrossilvicultura.

#### **Abstract**

The objective of this work is to present an overview of the management actions of PARNA MAPINGUARI on the creation and promotion of sustainable productive alternatives for the community of the Umari River, based on the implementation of Agroforestry Systems (SAFs). In this community, the main sustenance comes from Brazil nut extraction within the PARNA, being known as chestnut collector. So far, the chestnut collector have participated in exchanges of experiences and exchanges with agroforestry and workshops on agroecological practices. SAF arrangements were elaborated for each property according to species demand, later the demonstration units (UDs) were implemented with pit opening, liming, planting and replanting activities. The monitoring of SAFs will be carried out in conjunction with the next activities, just after the end of the rainy season in the region due to the difficulty of access and the return of the residents of the chestnut harvest.

**Keywords:** Conservation Unit; Sustainable Production, Agroforestry.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## Contexto

Na Amazônia é comum associarmos os sistemas produtivos convencionais à conversão da fragmentação da paisagem florestal, em contrapartida temos os Sistemas Agroflorestais (SAFs) como alternativa de desenvolvimento sustentável rural na redução de novos desmatamentos, permitindo a otimização do uso da terra com a utilização de espécies lenhosas, anuais e/ou animais, e a reutilização de áreas degradadas por outras atividades agrícolas. Dentre as potencialidades dos SAFs destacam-se o desenvolvimento rural, manutenção da qualidade e conservação do solo para produção de alimentos, redução da erosão em relação aos sistemas convencionais, recuperação de áreas degradadas e matas ciliares, além de permitir a conservação da biodiversidade e fixação de carbono (BAGGIO & MEDRADO, 2003; MAIA *et al.*, 2006).

O Parque Nacional Mapinguari é uma unidade de conservação (UC) de proteção integral, que tem como função principal a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. Esta categoria permite o uso por visitação pública e pesquisa científica conforme definidos no plano de manejo. Porém o processo de delimitação das áreas protegidas acaba por englobar áreas particulares e ambientes de uso para subsistência de comunidades do entorno. Neste sentido, ocorre um impasse com algumas comunidades extrativistas do entorno da UC, dentre estas, a comunidade do rio Umari que é constituída por coletores de castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl.).

Desse modo, com intuito de desenvolver alternativas produtivas sustentáveis para esta comunidade, os gestores do Parque elaboraram um projeto, que foi aprovado pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e prevê, entre outras ações, a implantação de SAFs, capacitação para exploração de produtos não madeireiros, práticas agroecológicas, associativismo, produção de mudas, além da construção de um viveiro comunitário para atender à demanda dos SAFs.

A comunidade do rio Umari está localizada no município de Lábrea-AM, na zona rural, sub-bacia hidrográfica do rio Umari em sua porção superior, na zona de amortecimento do PARNA Mapinguari (Figura 1).



**Figura 1.** Localização das Unidades Demonstrativas de SAFs na zona de amortecimento do PARNA Mapinguari, município de Lábrea – AM.

### Descrição da experiência

O projeto, iniciado em setembro de 2016, tem duração de 18 meses. Trata-se de uma ação multi-institucional e interdisciplinar, por meio de parceiros como o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia-INPA, representado pelo Núcleo de Apoio à Pesquisa em Rondônia-NAPRO, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia- Emater/RO, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas/IDAM. As ações desenvolvidas visam atingir as seguintes metas: 1) produtores capacitados em implantação e manejo de SAFs e em práticas agroecológicas, incluindo produção de biofertilizantes; 2) produtores e familiares treinados sobre as boas práticas no extrativismo, identificação e beneficiamento de produtos não madeireiros; 3) produtores ou familiares instruídos quanto ao associativismo, visando agregação de valores e captação de mercado para a produção; 4) viveiro comunitário implantado para realização de curso de produção de mudas; 5) unidades demonstrativas (UDs) de SAFs instaladas e 6) ações avaliadas quanto ao efeito na melhoria da qualidade de vida e na capacidade de autogerenciamento da comunidade.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



As atividades foram divididas em 5 etapas:

1 Etapa - Houve a seleção dos produtores e das áreas para a implantação das UD's, além do diagnóstico das áreas quanto ao grau de ocupação atual e aptidão agrícola, assim como as demandas de produção (espécies florestais e culturas anuais desejadas). Nestas áreas foram coletadas amostras solos visando a identificação dos níveis de fertilidade.

2 Etapa - Foram realizados intercâmbio e troca de experiências dos comunitários com agrossilvicultores do Projeto Reflorestamento Econômico de Consórcio Adensado-RE-CA, áreas em processo de recuperação ambiental por meio de SAFs do Projeto Semeando Sustentabilidade do Centro de Estudos RioTerra e áreas de SAFs implantados há mais de 10 anos pelo INPA. Posteriormente, na comunidade houve a oficina de produção agroecológica, realizada com apoio da Emater//RO, voltada para os castanheiros e familiares. Neste período foi definido o local da instalação do viveiro comunitário a ser construído durante as próximas etapas.

3 Etapa – Observando o início da época das chuvas (mês de novembro) e ao cronograma dos comunitários quanto à coleta de castanha no mês de fevereiro foi realizada a definição das espécies solicitadas pelos moradores e dos arranjos dos SAFs. A implantação das UD's foi baseada nas atividades de coveamento, calagem, plantio e replantio, com os trabalhos sendo realizados por meio de mutirão entre os comunitários participantes.

4 Etapa – Após o período das chuvas, devido à dificuldade de acesso, deverão ser reiniciadas as capacitações voltadas para associativismo, boas práticas de extrativismo e identificação de potencialidade de produtos não madeireiros. Com o viveiro construído serão realizados os cursos de produção de mudas e manejo de SAFs.

5 Etapa – Serão realizadas avaliações sobre os efeitos das ações na comunidade, de forma a verificar a possibilidade de continuação das atividades a partir das expectativas atendidas pela comunidade.

## Resultados

Dentre os 25 castanheiros da comunidade, estão participando das atividades do projeto um total 21 comunitários. As áreas destinadas a implantação dos SAFs variaram de 0,3 a 1 ha. As espécies florestais solicitadas foram açaí solteiro (*Euterpe precatoria*) e touceira (*Euterpe oleracea*), castanha do brasil (*Bertholletia excelsa*), andiroba (*Carapa guianensis*), andirobinha (*Carapa procera*) e uxi (*Endopheura uchi*). As demandas para as culturas agrícolas se concentraram em abacaxi, milho (*Zea mays*), melancia, cacau

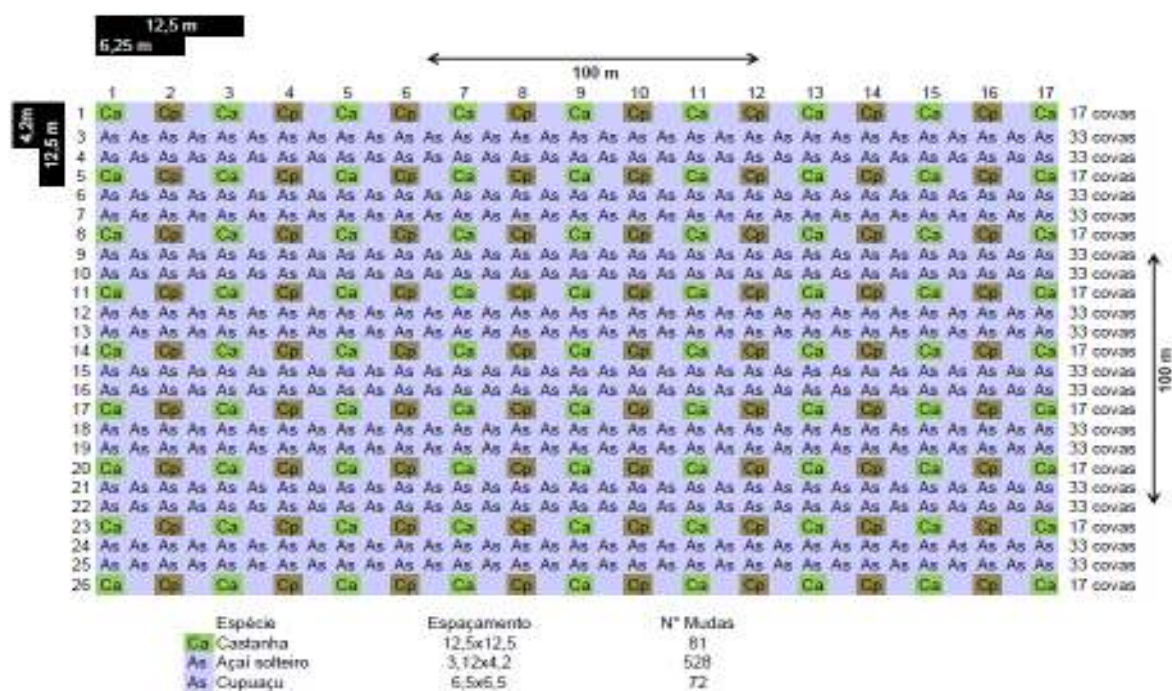




(*Theobroma cacao*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), banana comprida, prata e maçã, maracujá, camu-camu (*Myrciaria dubia*), piquiá (*Caryocar vilosum*), abacate, laranja e guaraná.

As áreas apresentaram pH baixo a muito baixo, evidenciando uma acidez elevada, baixa disponibilidade de fósforo. Para a maioria das áreas houve níveis baixos de potássio, cálcio e magnésio, além da alta saturação por alumínio, característico de solos amazônicos. Após avaliação da fertilidade dos solos, optou-se pelo fracionamento da calagem nas áreas em três vezes devido aos altos teores.

Nas ações de intercâmbio e troca de experiências houve a mobilização de 12 comunitários para as três áreas visitadas. Após esta atividade, para cada comunitário foram definidos arranjos específicos conforme as espécies solicitadas, os espaçamentos de plantio e tamanho de área disponibilizada (Figura 2).



**Figura 2.** Croqui utilizado para orientação do coveamento e plantio nas UD.

Após as atividades de instalação das unidades, houve a avaliação da taxa de mortalidade para orientação do replantio. Nas UD implantadas verificou-se que os comunitários realizaram roçagem beneficiando o desenvolvimento das mudas (Figura 3A, B e C). Nas áreas onde predomina o capim sapé (*Imperata brasiliensis*), uma gramínea também conhecida por moradores locais como “furão”, cujos agricultores ainda se encontravam nos castanhais, o capim está competindo com as mudas. Em relação ao índice de mortalidade, na grande maioria dos plantios, não foi encontrada nenhuma espécie



com grande volume de perda. A exceção, neste caso, foi pontual e ocorreu em duas áreas onde o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) apresentou perda acima de 80 %, o que pode ser atribuído à forma de manejar as mudas ou ao período entre a entrega e o plantio das mesmas. Não houve relato de problemas sanitários nas plantas, no entanto, observou-se herbivoria, sendo realizada a proteção das mudas com bambu (Figura 3).



**Figuras 3** – Castanheira protegida com bambu, para evitar ataque de animais.

O monitoramento das UD's será realizado periodicamente, simultaneamente as futuras atividades na comunidade. A orientação para a manutenção dos SAFs e o manejo das plantas deverá ser feita com a colaboração do corpo técnico do IDAM.

### Agradecimentos

Ao Fundo Brasileiro para a Biodiversidade-FUNBIO/Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA, pelo apoio financeiro ao projeto, ao Centro de Estudos Rioterra, Fazenda Futuro e viveiro da Floresta, em Rio Branco/AC, pela cessão das mudas utilizadas no projeto.

### Referências Bibliográficas

- BAGGIO, A. A.; MEDRADO, M. J. S. 2003. *Sistemas Agroflorestais e Biodiversidade*. In: *Seminário "Sistemas Agroflorestais e Desenvolvimento Sustentável"* - Embrapa Cerrados, Campo Grande MS, <http://saf.Cnpqg.Embrapa.br/07publicacoes.html>.
- MAIA, S. M. F.; XAVIER, F. A.; OLIVEIRA, T. S.; MENDONÇA, E. S.; ARAÚJO FILHO, J. A. 2006. Impactos de sistemas agroflorestais e convencional sobre a qualidade do solo no semiárido cearense. *Revista Arvore*, Viçosa-MG, v.30. 5: 837-848.