



## **Para além dos SAFs: capoeira como aliada da recuperação florestal em Irituia-PA.**

*In addition to SAFs: capoeira as an ally of the forest recovery in Irituia-PA.*

BRAGA-GALVÃO, Layse de Nazaré Gonzaga<sup>1</sup>; NAVEGANTES-ALVES, Lívia<sup>2</sup>;  
COUDEL, Emilie Suzanne<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> UFPA, layseagro@gmail.com; <sup>2</sup> UFPA, lnavegantes@ufpa.br; <sup>3</sup> CIRAD, emilie.coudel@cirad.fr

### **Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de base ecológica.**

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi identificar, nas trajetórias dos sistemas de produção familiares de Irituia, a inserção de diferentes formas de recuperação florestal. Realizou-se 5 entrevistas históricas, junto a lideranças locais, e aplicou-se 30 questionários, junto a agricultores familiares que têm experiências de recuperação florestal. Identificou-se dois tipos de sistemas de produção: Sistema de Produção Consolidado (SPC) e Sistema de Produção em Instalação (SPI). Dois sistemas de cada tipo foram submetidos à Análise Retrospectiva. Nos casos dos SPCs, o Sistema Agroflorestal (SAF) tem se destacado quanto à recuperação florestal. Já nos SPIs, apesar da presença de SAF, a conservação das capoeiras tem maior importância como aliada da recuperação florestal. Conclui-se que os agricultores de Irituia têm praticado uma diversidade de atividades e de processos produtivos que têm otimizado o uso e cobertura do solo, destacando-se os SAF e capoeiras como formas de recuperação florestal.

**Palavras-chave:** agricultura familiar; cobertura florestal; sistema de produção.

**Keywords:** family farming; forest cover; production system.

### **Introdução**

O modelo produtivista estabelecido na Amazônia brasileira, baseado na maximização da produção, no uso de insumos externos e na exploração do meio ambiente, tem causado prejuízos multi escalares. Dentre os impactos ambientais importantes estão o desmatamento e a degradação ambiental, que têm comprometido a produção de alimentos e a segurança alimentar (NASCIMENTO DO NASCIMENTO et al., 2016). Em contraposição, existem movimentos pela busca de meios alternativos que possam integrar o sistema de produção de modo a gerar alimentos e contribuir para a recuperação florestal na Amazônia.

Em Irituia - PA, apesar de se encontrar uma diversidade de agricultores familiares e de formas de produção, existe um grupo de agricultores que desenvolve experiências inovadoras (OLIVEIRA, 2006), que favorecem a conservação da biodiversidade, a geração de alimentos e a recuperação florestal, sobretudo por meio dos Sistemas Agroflorestais (SAF), presente em 217 estabelecimentos, somando 3.112 ha (IBGE, 2017). Na mesma perspectiva que os SAF, se encontram florestas secundárias, chamadas de capoeiras, cujo potencial de aliar produção e conservação tem sido menos estudado, apesar das relevantes pesquisas realizadas por Vieira (1996).



Assim, o objetivo desta pesquisa foi de identificar, dentro das trajetórias dos sistemas de produção familiares de Irituia, a inserção de diferentes formas de recuperação florestal.

## Metodologia

Este estudo está inserido nos projetos RECUPERAMAZ, financiado pelo CNPq, e REFLORAMAZ, financiado pela EMBRAPA (pelo Brasil) e Agropolis (pela França). A pesquisa de campo foi realizada entre maio e agosto de 2018, em Irituia, no Nordeste do Pará, um dos municípios onde os projetos atuam mapeando e analisando experiências de recuperação florestal realizadas por agricultores familiares.

Realizou-se 5 entrevistas históricas com apoio de um roteiro com questões abertas (NAVEGANTES-ALVES et al., 2012), junto à lideranças locais, a fim de identificar os estímulos externos que foram importantes para a inserção de atividades produtivas em prol da recuperação ambiental. Foram aplicados 30 questionários com perguntas de cunho social, econômico e ambiental, junto a agricultores familiares, que têm em comum experiências de recuperação florestal, selecionados por meio do sistema bola de neve (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

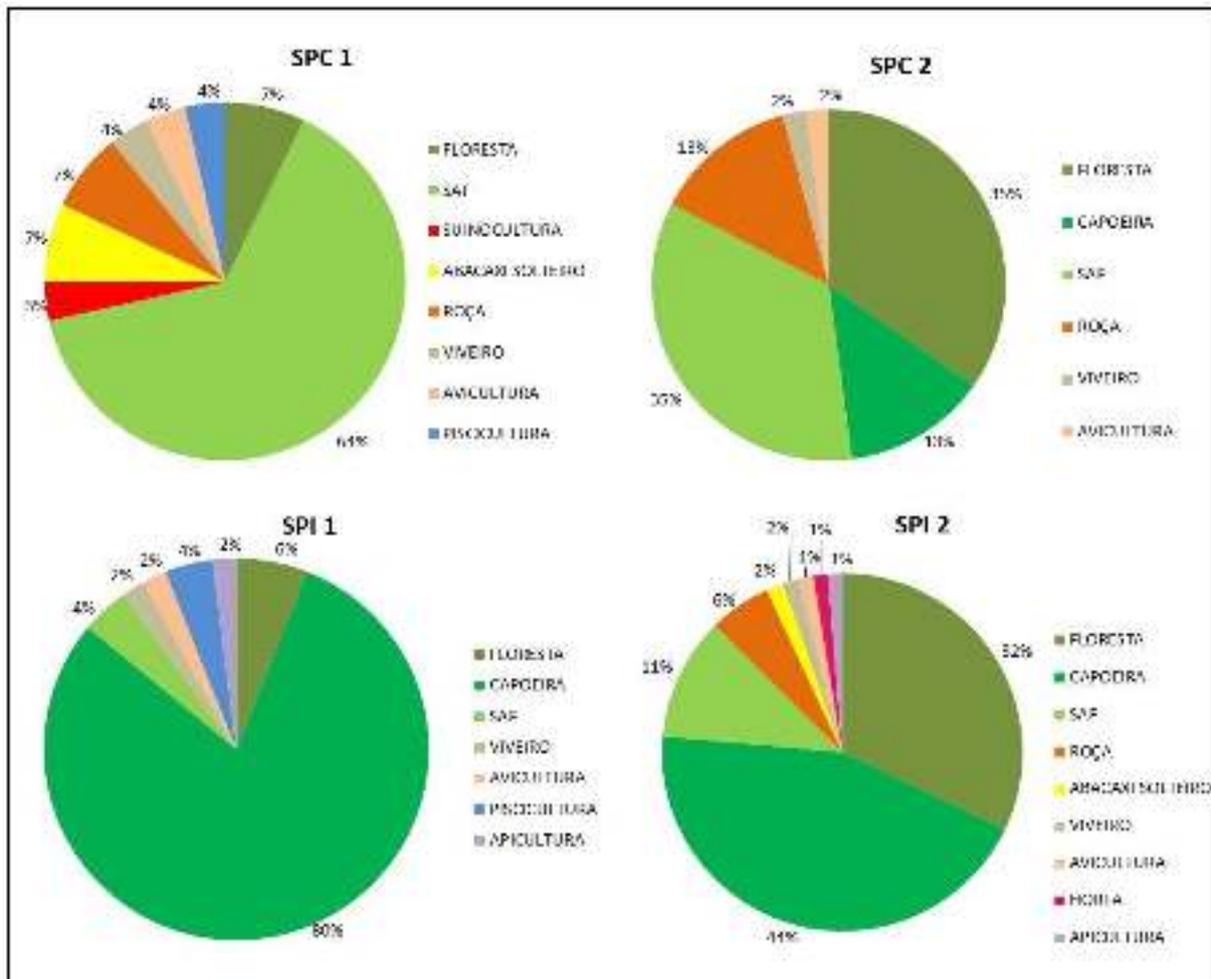
Após a sistematização dos 30 questionários, considerando a diversificação dos sistemas de produção de Irituia e na perspectiva da inserção dos SAFs, foi possível identificar dois tipos de sistema de produção: 1) Sistema de Produção Consolidado (SPC), o qual já se encontra estabelecido com atividades bem definidas e o SAF perfaz uma prática bem conhecida e exercida há anos (35 anos, em média), sujeito a mudanças pouco expressivas; e o 2) Sistema de Produção em Instalação (SPI), onde as atividades produtivas ainda estão sendo definidas e onde o SAF é um sistema “novo” (cerca de 10 anos), que se encontra em construção. O SPC e o SPI estão representados por 40% e 60% dos agricultores, respectivamente.

Com base na tipologia, foram selecionadas 4 amostras, duas de cada tipo, as quais foram submetidas a Análise Retrospectiva (MOULIN et al., 2004; 2008; NAVAGANTES-ALVES et al., 2012). Para tanto, foram realizadas entrevistas retrospectivas e vivências nos estabelecimentos agrícolas familiares selecionados. Esta análise centra-se em compreender as mudanças no sistema de produção por meio do levantamento de fatos históricos ocorridos em nível de estabelecimento, confrontando-os com eventos do meio externo.

## Resultados e Discussão

A diversificação do sistema de produção é uma importante estratégia lançada pelos agricultores familiares de Irituia, principalmente voltada para a segurança alimentar das famílias. Essa diversificação passa por heterogeneidade de atividades (conf. Figura 1), envolvendo agricultura e pequenas criações, mas se destaca por integrar

a floresta, de diferentes formas, ao sistema de produção. A Figura 1 mostra que dentro dos sistemas de produção estudados existem entre 6 a 9 formas de uso e cobertura do solo.



**Figura 1** - Percentual de uso e cobertura do solo nos diferentes tipos de sistemas de produção familiares estudados, em Irituia-PA.

Legenda: SPC – Sistema de Produção Consolidado; SPI – Sistema de Produção em Instalação.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Considerando o uso e cobertura florestal (conf. Figura 1), constata-se que os agricultores familiares estão realizando a recuperação florestal em Irituia através de diferentes formas e processos, envolvendo os SAFs, mas também as capoeiras, que são áreas em pousio e que sob efeito da regeneração natural alcançam um repovoamento vegetal da área. Tanto os SAFs como as capoeiras são muito comuns em Irituia, tendo sido encontrados, respectivamente, em 100% e 40% dos agricultores envolvidos com o questionário.



Identifica-se que nos casos dos Sistemas de Produção Consolidados (SPCs), o SAF tem assumido destaque em termos de recuperação florestal por se tratar de agricultores que já conheciam esse sistema e investiram nele desde a aquisição do estabelecimento. Vale ressaltar que a baixa exigência de mão de obra, relacionada a sua otimização, em um espaço reduzido, é um dos principais fatores que levaram os agricultores a implantar SAF, em todos os casos estudados. Os gastos significativos com mão de obra elevam o custo total da produção agrícola e o preço final dos produtos (BARROS et al., 2009), daí o interesse de sua redução. Assim, a adoção de SAFs, inibe o surgimento de plantas daninhas, quando comparado ao monocultivo, o que implica diretamente na redução de necessidade de mão de obra para a capina.

Já nos casos dos Sistemas de Produção em Instalação (SPIs), apesar do SAF compor as atividades, a conservação das capoeiras tem maior destaque como aliada da recuperação florestal. Nesses casos, a capoeira se integra ao processo de recuperação de duas formas: 1) Associada ao processo de instalação dos SAFs; ou 2) Como um fim em si, como forma de se chegar a uma vegetação secundária exuberante, pelo pousio prolongado no tempo (mais de dez anos). A segunda forma, acima citada, é favorecida pela inserção da apicultura nesses sistemas de produção, o que oportuniza a valorização da regeneração da capoeira, dada a importância desta para a produção de mel. Essa situação relacionada a valorização da capoeira para a produção de mel foi comprovada também por Carneiro (2018) em sua pesquisa sobre a recuperação florestal no Nordeste Paraense.

Importante salientar que o processo de valorização da capoeira, através da inserção da apicultura, nos casos dos SPIs, se deu por meio de um projeto de pesquisa acadêmica do Instituto Federal do Pará (IFPA). A partir deste projeto e do acesso à informações possibilitadas pelo mesmo, os agricultores passaram a repensarem suas práticas de manejo. Houve a redução do uso do fogo, uma vez que a capoeira passou a ter uma finalidade econômica-produtiva, portanto, seria interessante mantê-la para pastoreio das abelhas. Diante deste caso, comprova-se a importância de projetos externos para apoio das atividades que promovam a recuperação florestal e a geração de renda, desde que bem discutidas e integradas às demandas e realidade local, como foi o caso.

## Conclusões

Conclui-se que os agricultores de Irituia têm praticado atividades produtivas que otimizam o uso e cobertura do solo, contribuindo para a recuperação florestal em seus estabelecimentos. O SAF tem sido uma importante estratégia de recuperação, porém, destaca-se também a relevância do papel das capoeiras como um componente da recuperação florestal. Por outro lado, a apicultura também se revela como aliada da recuperação florestal, pois sua prática tem conduzido os agricultores a valorizarem e conservarem ainda mais as capoeiras, que exercem importância no mesmo sentido.



## Referências bibliográficas

BALDIN, N; MUNHOZ, E. M. B. SNOWBALL. Bola de neve: Uma Técnica Metodológica para Pesquisa em Educação Ambiental Comunitária. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: EDUCERE, 2011. p. 329 - 241.

BARROS, A. V. L. de et al. Evolução e percepção dos sistemas agroflorestais desenvolvidos pelos agricultores nipo-brasileiros do município de Tomé-Açu, estado do Pará. **Amazônia: Ciência e Desenvolvimento**, Belém, v. 5, n. 9, p. 121-151, jul./dez. de 2009.

CARNEIRO, R. V. **Experiências de recuperação florestal praticadas por agricultores familiares do Nordeste do Pará**. 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável) – Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA –Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. 2010. Acesso em 28 abr 2019.

MOULIN, C. H. et al. Comprendre et analyser les changements d'organisation et de conduite de l'élevage dans un ensemble d'exploitations: propositions méthodologiques. In: Dedieu, B. et al. (Org.). **L'élevage en mouvement: flexibilité et adaptation des exploitations d'herbivores**. Paris: Quae, 2008. p. 181-196.

MOULIN, C. H.; PLUVINAGE, J.; BOCQUIER, F. Les relations entre agrandissement des troupeau et changements de conduite: exemple des élevages d'ovins allaitants en Crau. In: RENCONTRES RECHERCHES RUMINANTS, 11., 2004, Paris. **Anais...** Paris, 2004.

NASCIMENTO DO NASCIMENTO, W. L. et al. Desenvolvimento Rural Sustentável e Transição Agroecológica: Tipologias de Unidades Produtivas Familiares, na Mesorregião Nordeste do Pará, Amazônia. **Cadernos de Agroecologia**, [S.l.], v. 10, n. 3, maio 2016.

NAVEGANTES-ALVES, L. et al. Transformações nas práticas de criação de bovinos mediante a evolução da fronteira agrária no Sudeste do Pará. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, [S.l.], v. 1, n. 29, p. 243-268, 2012.

VIEIRA, I. C. G. **Forest succession after shifting cultivation in eastern Amazonia**. 1996. 214 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - University Of Stirling, Escócia, 1996.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



OLIVEIRA, J. S. R. **Uso do território, experiências inovadoras e sustentabilidade**: um estudo em unidades de produção familiares de agricultores/as na área de abrangência do Programa PROAMBIENTE, Nordeste Paraense. 2006. 131 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.