



PERCEPÇÃO DE AGRICULTORES LOCAIS SOBRE BENEFÍCIOS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS DE TOMÉ-AÇU, PARÁ

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 13^a edição, de 26/08/2024 a 30/08/2024
ISBN dos Anais: 978-65-5465-112-7

SUZUKI; Patrícia Mie¹; VASCONCELOS; Steel Silva²; SOUZA; Saulo E. X. Franco de³

RESUMO

Percepção de agricultores locais sobre benefícios de sistemas agroflorestais de Tomé-Açu, Pará

Patrícia Mie Suzuki¹; Steel Silva Vasconcelos²; Saulo E. X. Franco de Souza³

¹UFPA, Universidade Federal do Pará, Belém, PA

²EMBRAPA Florestas, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

³CIFOR-ICRAF, Centro Internacional de Pesquisa Florestal e Centro Internacional de pesquisa Agroflorestal

1. RESUMO

Sistemas diversificados como os sistemas agroflorestais (SAFs), geram múltiplos benefícios tangíveis e intangíveis para a conservação da natureza e manutenção da qualidade de vida do homem. Portanto, este artigo explora a percepção dos agricultores quanto aos benefícios ambientais e econômicos dos sistemas agroflorestais no município de Tomé-Açu. O estudo foi realizado no município de Tomé-Açu, Pará. Foram selecionadas doze áreas de sistemas agroflorestais e realizadas entrevistas semiestruturadas com questões abertas para captar informações específicas dos SAFs e dos produtores. Os agricultores, independentemente do nível de escolaridade e anos de experiência, perceberam os diversos benefícios econômicos e ambientais gerados pelos sistemas agroflorestais, sendo a geração de renda e o conforto térmico os mais citados. Além disso, também foram percebidos benefícios importantes para a qualidade de vida, como a apreciação da natureza e a produção para o consumo próprio dos produtos dos SAFs.

Palavras-chaves: Amazônia; Paisagens multifuncionais; Serviços ecossistêmicos

2. INTRODUÇÃO

¹ UFPA, misesuzuki.p@gmail.com

² EMBRAPA Floresta, steel.vasconcelos@embrapa.br

³ CIFOR-ICRAF, S.Souza@cgiar.org

Sistemas agroflorestais (SAFs) são alternativas para uma agricultura sustentável, pois neles combinam-se deliberadamente culturas agrícolas com espécies florestais e/ou animais em uma mesma unidade de área simultaneamente, a fim de gerar a oferta de produtos e serviços (SILVA, 2013). A diversificação de sistemas produtivos gera múltiplos benefícios tangíveis e intangíveis, como a conservação da biodiversidade, qualidade de vida humana, retorno financeiro, beleza estética, manutenção da qualidade do solo e estoque de carbono (CARDOZO et al., 2015; BLASER et al., 2018).

Tomé-Açu é um município do nordeste paraense com um longo histórico na prática de SAFs. Os SAFs de Tomé-Açu têm como base as espécies comerciais semi-perenes, como açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), cacaueiro (*Theobroma cacao* L.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum.) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.) que dominam a área de plantio, juntamente com as espécies florestais, formando dosséis multiestratificados (CASTRO; FUTEMMA, 2021).

A interação do agricultor com o SAF gera amplas percepções sobre os sistemas produtivos. A percepção ambiental ocorre a partir das preferências subjetivas que influenciam nas práticas e decisões do agricultor. Portanto, a valorização dos SAFs para além do retorno econômico depende da percepção dos agricultores quanto aos benefícios que esses sistemas podem gerar, considerando os valores culturais, expectativas, satisfações e insatisfações dos produtores. O conhecimento da valorização social das paisagens agroflorestais é um passo importante para a gestão sustentável e manejo dessas práticas na região (ARIAS-ARÉVALO; MARTÍN-LÓPEZ; GÓMEZ-BAGGETHUN, 2017). Dessa forma, este artigo explora a percepção dos agricultores quanto aos benefícios ambientais e econômicos dos sistemas agroflorestais no município de Tomé-Açu.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Tomé-Açu, localizado na mesorregião do nordeste paraense. Foram selecionadas doze áreas de sistemas agroflorestais pertencentes a agricultores cooperados da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA) - empresa de importância social e econômica no município - e não cooperados.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com questões abertas para captar informações específicas dos SAFs e dos produtores. Foram abordadas perguntas sobre a) perfil socioeconômico dos agricultores; b) características do SAF c) produtividade e rentabilidade do SAF e d) percepção do agricultor sobre os benefícios gerais do SAF. Nessa seção fez-se a pergunta aberta: “*Quais os benefícios sociais, ambientais ou econômicos percebidos nos SAFs?*”.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos agricultores

Todos os agricultores entrevistados eram do sexo masculino, com idade entre 40 e 64 anos. Dentre os entrevistados, três apresentaram ensino superior completo, um com ensino técnico, dois com ensino médio completo e seis com ensino fundamental completo.

Cerca de 73% dos entrevistados fazem parte da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA); 27% eram não cooperados. A CAMTA tem um papel importante como compradora dos produtos oriundos dos SAFs como também na assistência técnica de seus cooperados, por meio de visitas técnicas periódicas às propriedades. A assistência técnica é fundamental para o sucesso do SAF, ao direcionar e acompanhar, principalmente, os agricultores que estão na transição para esses sistemas mais diversificados (SCHEMBERGUE et al., 2017).

¹ UFPA, miesuzuki.p@gmail.com

² EMBRAPA Floresta, steel.vasconcelos@embrapa.br

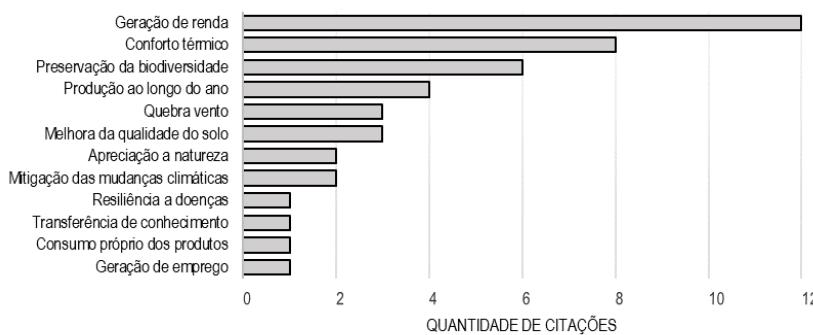
³ CIFOR-ICRAF, S.Souza@cgiar.org

A maioria dos agricultores entrevistados são experientes na prática de SAFs; em média iniciaram a prática desse modelo de produção há 23 anos – o produtor mais antigo iniciou em 1978 e o mais recente em 2015. A tradição do cultivo em SAF no município de Tomé-Açu é passada de geração em geração dentro das famílias e por meio da transferência de tecnologia socioambiental para os agricultores locais, que aderem a essa forma de produção a partir da observação de exemplos de sucesso e das experiências compartilhadas (CASTRO; FUTEMMA, 2021).

Percepção dos agricultores sobre os benefícios dos SAFs

Os agricultores citaram 12 benefícios gerados pelos sistemas agroflorestais (Figura 1).

Figura 1. Quantidade de citações de um dado benefício dos sistemas agroflorestais realizadas pelos agricultores entrevistados (n=12), Tomé-Açu, PA.



A “geração de renda” foi o benefício citado por todos os entrevistados. Vários produtos dos SAFs são comercializados, como a amêndoia seca de cacau, frutos frescos de açaí e cupuaçu para produção de polpa de suco, andiroba e dendê para extração de óleo, além da madeira de espécies nativas. A produção agrícola advinda dos SAFs, em geral, tem por finalidade a comercialização para a cooperativa CAMTA ou para atravessadores, e pode ser destinada para o autoconsumo do produtor.

Os modelos de SAFs praticados em Tomé-Açu, apresentam importância econômica e são a principal fonte de renda de 91,6% dos entrevistados. Quanto a satisfação econômica em relação aos SAFs, 83% afirmaram estar “muito satisfeitos” ou “satisfeitos” com o retorno econômico dos sistemas. A presença de diferentes espécies, com safras em períodos diversos, permite o retorno financeiro de forma escalonada ao longo do ano, reduz os riscos de investimento em um único produto e contribui para a segurança alimentar do produtor (SILVA, 2013). “*Para mim o SAF é como uma poupança, ele supre as minhas necessidades de agora e ainda vai ficar para as gerações futuras.*” (SAF A9, não cooperado, 54 anos, ensino fundamental).

¹ UFPA, misesuzuki.p@gmail.com

² EMBRAPA Floresta, steel.vasconcelos@embrapa.br

³ CIFOR-ICRAF, S.Souza@cgiar.org

Diversos serviços ambientais também foram citados, como conforto térmico, preservação da biodiversidade, quebra vento, melhora da qualidade do solo e apreciação da natureza (Figura 1). O contato do ser humano com o ambiente natural proporciona paz espiritual, relaxamento e apreciação da beleza estética, gerando, como consequência, bem-estar e melhor qualidade de vida. “O SAF demora para crescer, mas quando vira uma floresta é bonito. Diferente de uma área descampada. Além disso, o único lugar aqui do terreno que os pássaros visitam é o SAF, eu gosto de apreciá-los.” (SAF A7, cooperado CAMTA, 50 anos, ensino médio). Dessa forma, esses benefícios intangíveis têm uma importante função na conservação da biodiversidade e dos ecossistemas, pois incentivam a continuidade da prática de SAF pelos produtores rurais (GUO; ZHANG; LI, 2010).

Os SAFs desempenham a função de zonas de amortecimento da biodiversidade nativa, ou seja, reduzem os impactos negativos aos ecossistemas naturais (GALVÃO; FRANCISCO; SCHLINDWEIN, 2018). A diversificação do sistema com frutíferas e espécies lenhosas fornecem aos animais alimento e habitat, além de funcionar como corredores ecológicos, permitindo a transição de espécies entre paisagens fragmentadas (BHAGWAT et al., 2008). Os produtores citaram a presença de diversas espécies transitando no SAF, a exemplo de animais como *Sapajus nigritus* spp. (macaco prego), *Mazama americana* (veado), *Nasua nasua* (cutias), *Dasypodidae* spp. (tatu), *Leopardus wiedii* (gato maracajá), *Psittacidae* spp. (papagaio e arara), etc. Portanto, essa presença de animais nos SAFs pode indicar maior equilíbrio ambiental, reforçando a importância desses sistemas para a conservação da biodiversidade.

O conforto térmico é um benefício facilmente percebido pelos produtores, sendo citado por 66% deles nesse estudo. Esse serviço ambiental está relacionado à amenização da temperatura, por meio do sombreamento e maior umidade dentro do SAF, ocasionado pela presença de árvores, melhorando o bem-estar do agricultor durante o trabalho (DE CARVALHO et al., 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agricultores, independentemente do nível de escolaridade e experiência em implantação e manejo de SAFs, apresentaram percepções sobre os múltiplos benefícios gerados pelos sistemas agroflorestais, sendo a geração de renda o único benefício unanimemente citado, seguido por conforto térmico e conservação da biodiversidade. Enquanto outros benefícios foram pouco citados, como: a geração de emprego, de alimentos e materiais para autoconsumo, resiliência às doenças e transferência de conhecimento. Assim, nota-se a disseminação da percepção de benefícios socioeconômicos e ambientais dos SAFs, contribuindo para a qualidade de vida e de trabalho entre os agricultores entrevistados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIAS-ARÉVALO, Paola; MARTÍN-LÓPEZ, Berta; GÓMEZ-BAGGETHUN, Erik. Exploring intrinsic, instrumental, and relational values for sustainable management of social-ecological systems. *Ecology and Society*, v. 22, n. 4, 2017.

BLASER, W. J.; OPPONG, J.; HART, S. P.; LANDOLT, J.; YEBOAH, E.; SIX, J. Climate-smart sustainable agriculture in low-to-intermediate shade agroforests. *Nature Sustainability*, v. 1, 2018.

BHAGWAT, S. A. et al. Agroforestry: a refuge for tropical biodiversity? *Trends in Ecology and Evolution*, v. 23, n. 5, p. 261–267, 2008.

CARDOZO, E. G. et al. Species richness increases income in agroforestry systems of eastern Amazonia. *Agroforestry Systems*, v. 89, n. 5, p. 901–916, 2015.

¹ UFPA, misesuzuki.p@gmail.com

² EMBRAPA Floresta, steel.vasconcelos@embrapa.br

³ CIFOR-ICRAF, S.Souza@cgiar.org

CASTRO, F; FUTEMMA, C. Farm knowledge coproduction at an old amazonian frontier: case of the agroforestry system in Tomé-Açu Brazil. **Rural Landscape Society Environment History**, v. 8, 2021.

DE CARVALHO, A. F. et al. Microclimate and soil and water loss in shaded and unshaded agroforestry coffee systems. **Agroforestry Systems**, v. 95, n. 1, p. 119–134, 1 jan. 2021.

GALVÃO, C. A.; FRANCISCO, M. R.; SCHLINDWEIN, M. N. Sistema agroflorestal como zona de amortecimento em uma unidade de conservação da mata atlântica brasileira: Uma perspectiva de predação de ninho artificial. **Biota Neotropica**, v. 18, n. 1, 2018.

GUO, Z.; ZHANG, L.; LI, Y. Increased dependence of humans on ecosystem services and biodiversity. **Plos One**, v.5, n.10, 2010.

SCHEMBERGUE, A.; DA CUNHA, D. A.; CARLOS, S. de M.; PIRES, M. V.; FARIA, R. M. Sistemas agroflorestais como estratégia de adaptação aos desafios das mudanças climáticas no Brasil. **Revista Economia Sociologia Rural**, v.55, n.1, 2017.

SILVA, I. C. Sistemas Agroflorestais: **conceitos e métodos**. 1 ed, Itabuna: SBSAF, 2013.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Paisagens multifuncionais, Serviços ecossistêmicos

¹ UFPA, misesuzuki.p@gmail.com

² EMBRAPA Floresta, steel.vasconcelos@embrapa.br

³ CIFOR-ICRAF, S.Souza@cgiar.org