DIAGNOSTÍCO DO SISTEMA CABRUCA NA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE MOJU-PA

DO CARMO, Norma Cristina Dantas[1]; ALVES FILHO, Pedro Paulo da Costa [2].

[1] Secretaria de agricultura de Moju – normacrsiti@gmail.com; [2] Secretaria de estado de ciência, tecnologia, desenvolvimento profissional e tecnológico (SECTET) – pp.alvesfilhoagro@gmail.com.

RESUMO

Nas últimas décadas, o agravamento de problemas ambientais como queimadas, desmatamento e poluição tem impactado significativamente a Amazônia, onde o uso inadequado da terra e a extração de madeira e minérios lideram a degradação. Como alternativa, sistemas agrícolas sustentáveis, como os Sistemas Agroflorestais (SAFs) e o cultivo cabruca, vêm sendo adotados para conciliar produção e preservação, mantendo características naturais da floresta, favorecendo a ciclagem de nutrientes, a biodiversidade e o estoque de carbono. O desmatamento na Amazônia Legal atingiu 1.606 km² em agosto de 2021, aumentando os riscos à biodiversidade e às comunidades tradicionais. Nesse contexto, torna-se essencial promover modelos produtivos sustentáveis. O sistema cabruca, aplicado especialmente na cacauicultura, preserva árvores nativas e reduz queimadas, sendo tradicional na Bahia e expandindo-se no Pará. A pesquisa realizada na comunidade quilombola São Manoel, em Moju (PA), buscou diagnosticar a cacauicultura no sistema cabruca. Entrevistas com EMATER e Secretaria de Agricultura mostraram ações de capacitação e incentivo ao modelo. Agricultores relataram redução de queimadas, menor uso de insumos, aumento da produtividade e melhoria das condições de trabalho após a adoção do sistema. Atualmente, 23 propriedades utilizam o modelo, e outras comunidades também iniciaram a transição. Dados sociais indicam predominância de jovens na atividade e baixa escolaridade, reforçando a necessidade de políticas públicas de educação e apoio técnico. O cultivo cabruca demonstra potencial para promover ganhos econômicos, sociais e ambientais, fortalecendo a resiliência das famílias agricultoras.

Palavras-Chave: Cacauicultura; Sistema agroflorestal; Sustentabilidade, Bioeconomia; Quilombos.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas problemas ambientais têm protagonizado o cenário geopolítico do mundo. Queimadas, desmatamento e poluição desenfreada, tem gerado desconforto para as projeções ambientais em vários aspectos. Na região amazônica, ainda existem estratos de áreas com características naturais de fauna e flora, porém, avanços no uso inadequado da terra tem promovido a perda dessas áreas. A extração de recursos naturais como madeira e minérios tem sido os líderes no cenário de desmatamento e degradação de áreas na Amazônia (Caetano et al. 2018).

Como forma de reduzir esse efeito nocivos das atividades antrópicas, algumas metodologias para cultivos agrícolas têm surgido, agricultura de baixo impacto, sistemas agroflorestais (SAFs), agricultura biodinamica, verde, tem sido apresentado como possível alternativa a métodos tradicionais de cultivo (GOMES et al. 2020). Esses sistemas têm como princípio a manutenção das condições naturais das florestas, associando esécies de interesse agrícola (econômico) e espécies florestais, além de uma possível associação de animais de criação.

A harmonização dessas espécies consegue simular a dinamica natural de ambientes inalterados, como: manter boa cobertura do solo, manter a diversidade de macro e micro-organismos, promover o processo de ciclagem de nutrientes e aumentar as taxas de estoque de carbono (ALVES FILHO, et al. 2020).

Em 2021 foram detectados 1.606 quilômetros quadrados de desmatamento na Amazônia Legal, um aumento de 7% em relação a agosto de 2020, quando o desmatamento somou 1.499 quilômetros quadrados. O desmatamento detectado em agosto de 2021 ocorreu no Pará (40%), Amazonas (26%), Acre (15%), Rondônia (10%) e Mato Grosso (9%) (GOMES, 2021).

Essas informações relacionadas ao crescente desmatamento são preocupantes, pois acarreta grandes prejuízos a manutenção da vida no planeta. Uma vez que, o aumento do desmatamento ameaça

diretamente a vida dos povos e comunidades tradicionais e a manutenção da biodiversidade na Amazônia.

Por tanto, faz-se necessário adotar medidas mitigadoras e modelos de produções sustentáveis, tais como os sistemas agroflorestais que conciliam a preservação das florestas e a produção de alimentos. Podemos destacar um modelo de produção inovador que é o cultivo sob floresta nativa chamado "cabruca", muito utilizado no cultivo da cacauicultura, principalmente no estado da Bahia e está sendo adotado na região norte essencialmente no estado do Pará, que atualmente é o maior produtor no Brasil.

Para aumentar a resiliência a uma questão tão premente, o sector agrícola deve tomar medidas para mitigar e adaptar-se às alterações climáticas. A resiliência é particularmente fundamental para os pequenos agricultores de baixos rendimentos que são mais dependentes dos recursos naturais e vulneráveis às flutuações ambientais (MBULI et al. 2021).

O objetivo do trabalho é diagnosticar a atividade da cacauicultura sob sistema de cultivo cabruca no município do Moju, estado do Pará.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Moju, localizado no nordeste paraense. Na comunidade Quilombola São Manoel, distante a aproximadamente 40 km da sede do município.

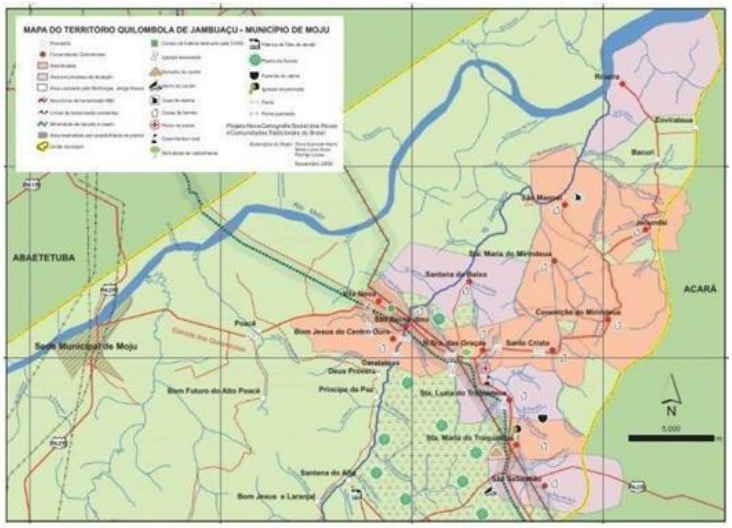


Figura 1: Localização da área de estudo. Fonte: Protocolo de Consulta Prévia - Quilombolas de Jamboaçu-Moju, 2017.

Coleta das informações

A pesquisa foi dividida em duas fases:

Entrevista com o excelentíssimo secretário de agricultura do município de Moju, Sr. Alexandre Menezes e a coordenadora da EMATER polo Moju, a excelentíssima Srª. Marizita Lima. As sequintes perguntas foram realizadas a fim de direcionar a relevância do trabalho:

a). Qual a importância dos sistemas agroflorestais no modelo cabruca para o desenvolvimento da agricultura do município de Moju).

b) Quais os incentivos que o poder público está promovendo para a ampliação de desse projeto.

Aplicação de questionários semiestruturados aplicados a 21 agricultores por meio de entrevista na comunidade quilombola São Manoel.

Questionário utilizado nas entrevistas.

1. QUAIS AS PRINCIPAIS IMPORTÂNCIAS DO CACAU PLANTADO NO SISTEMA CABRUCA?
2. QUAIS SÃO AS CARACTERISTICAS DO SISTEMA CABRUCA?
3. COMO E FEITO O PLANTIO DO CACAU NO SISTEMA CABRUCA?
4. COMO FUCIONA O SISTEMA CABRUCA?
5. COMO É COMERCIALIZADO O PRODUTO?
6. QUANTAS PESSOAS RESIDEM?
7. QUANTOS FILHOS?
8. QUAL O NÍVEL DE ESCOLARIDADE?
9. QUAL O NÍVEL FAMILIAR SE ALGUÉM RECEBE ALGUM BENEFÍCIO DO GOVERNO?
10. QUANTOS ANOS PARA A PRIMEIRA SAFRA APÓS TRANSPLANTIO?
11. COMO É PRODUZIDO O CACAU NA REGIÃO?
12. COMO É FEITO O PROCESSO DE ADUBAÇÃO?
13. QUANTOS TRABALHADORES? TEMPORARIO E FIXO?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entrevista com os representantes da EMATER-PA e Secretaria de Agricultura do município de Moju.

No município de Moju, região nordeste paraense, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER) e Secretaria municipal de agropecuária, pesca, indústria, comércio e serviços (SEMAPI), estão desenvolvendo trabalhos de formação para expansão dessas técnicas de cultivo, para mostrar a importância dos Sistemas agroflorestais que visa uma agricultura rentável e sustentável, como explicou Marizita Lima, coordenadora da Emater em Moju:

> “Foi feita a demonstração com a técnica “cabruca” pela qual não há preparo convencional, com queima de área, então possibilita um equilíbrio ambiental e o melhor aproveitamento dos recursos naturais do ponto de vista nutricional, uma vez que o terreno não é danificado em razão do uso de fogo”.

A secretaria municipal de agricultura do município de Moju, vem desenvolvendo várias atividades voltadas para produção sustentável, por meio de parcerias buscando fomentar projetos, como “o dia de campo” realizado em maio de 2022 na comunidade quilombola São Manoel, proporcionando trocas de experiências e disseminação de técnicas de manejo que possam ser aplicadas na cacauicultura na região. De acordo com o Secretário Municipal de Agricultura, Alexandre Meneze:

> “A parceria com os técnicos da Emater é muito importante, pois nos dá ainda mais confiança de trabalhar para desenvolver a agricultura do município com a assistência técnica e extensão rural de qualidade”.

Entrevista com os Agricultores da comunidade São Manoel.

Conforme relato do agricultor Francisco Martins (Figura 2), proprietário do projeto safs cabruca implantado no ano de 2015, foi:

> "A diminuição da derrubada e das queimadas e para trazer melhores condições de trabalho."

Ele relatou, que esse desejo de implantar o projeto surgiu após participar de uma visita realizada na propriedade do senhor Michinori Konagano, grande produtor do 13 município de Tomé-Açú/PA. O qual foi o responsável por orientar e apoiar para a transição entre os modos de produção, esse contato ocorreu através de um dia de campo que participaram da visita no projeto do Michinori e decidiram instalar o sistema nas suas propriedades.

Atualmente são 23 propriedades familiares na comunidade quilombola São Manoel que já implantaram o projeto, além dela, outras 6 comunidades quilombolas já estão adotando esse sistema de produção.

Outra propriedade, pertencente ao senhor Ivanildo Cuimar, o projeto foi implantado no ano de 2017, e desde a implantação segundo ele foi só sucesso, pois além de ter eliminado as queimadas, diminuiu a mão de obra e os gastos com adubos, herbicidas, inseticidas, entre outros. Atualmente, o plantio já está produtivo e a produção do açaí e cacau aumentou significativamente o ano todo.

O presidente da associação geral do território quilombola (BAMBAÊ), o senhor Jeovan, falou que o objetivo é implantar o sistema em toda a comunidade São Manoel, e assim eliminar 100% as queimadas na comunidade, completar o processo de transição entre a agricultura convencional para o sistema cabruca. Fora ressaltada, a importância do projeto nas esferas econômica, social e ambiental, frisando a geração de emprego no período da safra do açaí e do cacau.

Uma informação relevante é de que todas as famílias recebem algum tipo de auxílio financeiro do governo federal, tais como os programas bolsa família, que compoem a renda dessas pessoas. Dados relevantes acerca da escolaridade foram levantados, foi observado que 61% das pessoas tem nível fundamental incompleto e apenas 4% têm nível superior completo, ressaltando a importância da disseminação de educação de nível superior a essas famílias, além de políticas públicas que possam atender dificuldades geográficas e sociais para que essas pessoas tenham acesso a esse tipo de educação, que é essencial para o desenvolvimento da região.

A idade dos entrevistados ficou concentrada entre 10 à 30 anos, representando mais de 85% do total dos entrevistados, uma característica de pessoas jovens que estão envolvidas nessa atividade, o que indica que os ensinamentos e as técnicas utilizadas possam ser desenvolvidos por vários anos na comunidade.

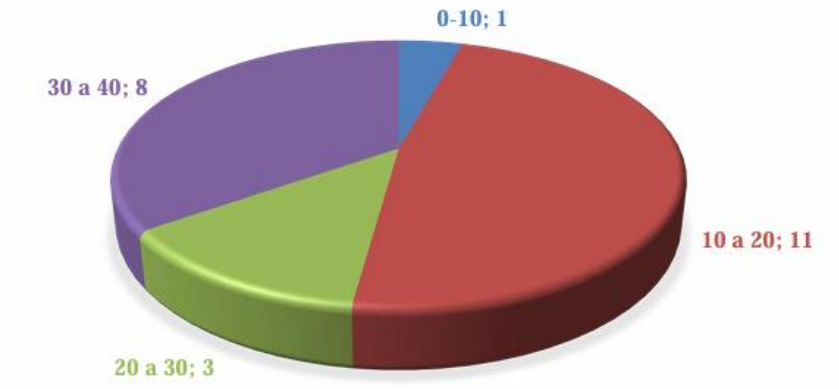


Figura 2. Faixa etária de pessoas relacionadas ao sistema de produção cabruca, na comunidade quilombola são manoel no município de Moju, estado do Pará. Fonte: Autores, 2023.

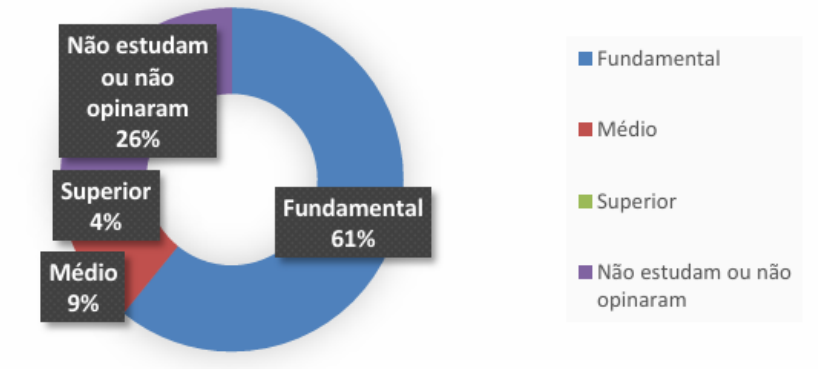


Figura 3. Nível de escolaridade de pessoas relacionadas ao sistema de produção cabruca, na comunidade quilombola são manoel no município de Moju, estado do Pará. Fonte: Autores, 2023.

CONCLUSÕES

O agroecossistema cacau "cabruca" contribui para o desenvolvimento socioeconômico e preservação ambiental, inclusive com a identidade cultural da comunidade estudada, superando os desafios que lhe foram apresentados com a capacidade de se reinventar. É imprescindível a adoção de medidas para mitigar as práticas destruidoras e abraçar métodos de produção sustentáveis com responsabilidades sociais, ambientais, econômicas e ecológicas, preservando as florestas e recuperando áreas desmatadas.

REFERÊNCIAS

ALVES FILHO, P. P. DA C.; KATO, O. R.; GALVÃO, J. R.; COSTA, I. DOS R.; YAKUWA, T. K. M.; YAKUWA, J. C. P. Influência dos sistemas agroflorestais orgânicos na composição botânica e na sustentabilidade de ecossistema amazônico. REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE , v. 7, p. 1021-1030, 2020. DOI:10.21438/rbgas(2020)071635

CAETANO J. M.; TESSAROLO G.; OLIVEIRA, G.; SOUZA; K. S.; DINIZ-FILHO, J. A. F.; NABOUT, J. C. Padrões geográficos no clima e na tecnologia agrícola impulsionam a produtividade da soja no Brasil. PLOS UM. (2018). 13:e0191273. https://doi org.ez4.periodicos.capes.gov.br/10.1371/journal.pone.0191273

FONSECA, A., AMORIM, L., RIBEIRO, J., FERREIRA, R., MONTEIRO, A., SANTOS, B., ANDRADE, S., SOUZA J. C.; VERÍSSIMO, A. Boletim do desmatamento da Amazônia Legal. 2021. SAD (p. 1). Belém: Imazon.

GOMES, L. C; BIANCHI, F. J. J. A; CARDOSO, I. M; FERNANDES, R. B. A; FILHO, E. I. F; SCHULTE, R. P. O. Sistemas agroflorestais podem mitigar os impactos das mudanças climáticas na produção de café: uma avaliação espacialmente explícita no Brasil. Ecossistema Agrícola Ambiente. 2020. 294:106858. org.ez4.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.agee.2020.106858

MBULI, C. S.; FONJONG, L. N.; FLETCHER, A. J. (2021). *Climate Change and Small Farmers' Vulnerability to Food Insecurity in Cameroon. Sustainability*, **13**(3), artigo 1523. https://doi.org/10.3390/su13031523