

POTENCIALIDADES SOCIOECONÔMICAS DE QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTO E RENDA COMPLEMENTAR NA AGRICULTURA FAMILIAR NA AMAZÔNIA

Thaila Maiury Nunes Leme¹, Vinicius de Campos Paraense², Luiz Carlos Bastos Santos³

¹Universidade Federal do Pará, Altamira, Brasil (luizcarlosbs@ufpa.br)

²Universidade Federal do Pará, Altamira, Brasil

³Universidade Federal do Pará, Altamira, Brasil

Resumo: Este estudo investiga as potencialidades socioeconômicas dos quintais agroflorestais na produção de alimentos e geração de renda complementar para a agricultura familiar na Amazônia. Os quintais agroflorestais, que combinam práticas agrícolas e florestais, emergem como alternativas sustentáveis que não apenas promovem a segurança alimentar, mas também favorecem a biodiversidade local e o uso dos conhecimentos tradicionais. A pesquisa foi fundamentada em uma revisão sistemática da literatura científica voltada ao tema, adotando uma abordagem quantitativa para identificar as principais contribuições econômicas e sociais desses sistemas. Os resultados indicam que os quintais são cruciais para a subsistência das famílias, fornecendo uma ampla variedade de produtos alimentares, medicinais e de renda. Além disso, destacam-se pela sua capacidade de diminuir os gastos com insumos e proporcionar uma fonte de renda diversificada, com a venda do excedente de produção. Apesar de seus benefícios significativos, o estudo ressalta a escassez de pesquisas aprofundadas sobre a agrobiodiversidade nos quintais da Amazônia, sugerindo a necessidade de maior atenção e incentivo a esses espaços. As descobertas apontam que, alinhados a políticas públicas de incentivo, os quintais agroflorestais têm o potencial de estimular a sustentabilidade na produção agrícola na região, promovendo a inclusão social e a valorização do saber tradicional. Portanto, este trabalho reafirma a importância dos quintais agroflorestais como patrimônio cultural e estratégico para o desenvolvimento socioeconômico da Amazônia.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Biodiversidade; Diversificação de renda.

INTRODUÇÃO

A Amazônia, um dos maiores reservatórios em termos de biodiversidade e capital natural, ascendeu a um patamar de centralidade nos debates e fóruns internacionais dedicados às intrincadas questões ambientais e às urgentes mudanças climáticas que moldam o futuro do nosso planeta. Reconhecida globalmente como um dos maiores reservatórios de vida em suas múltiplas formas, a região amazônica possui um vasto e promissor potencial para a implementação de estratégias de exploração sustentável de seus recursos naturais (Moreira; Manzatto, 2023).

Nesse contexto, iniciativas cuidadosamente planejadas e executadas, que visam a exploração consciente dessa riqueza natural, abrem um leque de oportunidades para a geração de benefícios socioeconômicos significativos para as populações locais e para o país como um todo. Práticas como o extrativismo sustentável de produtos florestais não

madeireiros e o desenvolvimento da bioeconomia, ancorados em princípios de respeito ao meio ambiente, emergem como caminhos promissores para conciliar a conservação ambiental com o progresso social e econômico (Moreira; Manzatto, 2023).

A sinergia entre o conhecimento tradicional, acumulado ao longo de gerações pelas comunidades que habitam a Amazônia, e os avanços da ciência e da tecnologia desponta como um motor para a criação de produtos e processos inovadores a partir dos recursos naturais da região, impulsionando um modelo de desenvolvimento regional intrinsecamente ligado à sustentabilidade (Alves et al., 2022).

Entretanto, a exuberância natural da Amazônia enfrenta desafios prementes. A exploração intensiva de seus recursos e o crescimento, por vezes desordenado, das atividades econômicas têm exercido uma pressão considerável sobre a floresta, impulsionando o desmatamento e a degradação do solo em extensas áreas. Embora dados recentes do



Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), sinalizam uma alentadora queda de 60% no desmatamento no ano de 2024, a necessidade de ações contínuas e eficazes para reverter os danos ambientais preexistentes e prevenir futuros impactos permanece crucial (Imazon, 2024).

Diante desse cenário, os Quintais Agroflorestais (QAFs) emergem como alternativas inovadoras e promissoras para a recuperação de áreas degradadas e a promoção de um uso mais sustentável da terra na Amazônia (Mendonça; Jardim, 2017). Ao integrar o cultivo de diversas espécies agrícolas e/ou a criação de animais com a presença de espécies florestais, em um mesmo espaço e tempo, os QAFs oferecem múltiplos benefícios para as famílias rurais (Costa, 2023). Além de diversificar a produção de alimentos saudáveis, fornecer plantas medicinais e gerar renda complementar, essas práticas agroecológicas contribuem significativamente para a preservação da biodiversidade local e para o fortalecimento da segurança alimentar e nutricional das comunidades amazônicas (Maurício et al., 2024).

Com isso, o estudo foi conduzido por meio de uma investigação aprofundada em periódicos científicos que abordam a temática da agrofloresta e do desenvolvimento rural na Amazônia. Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma revisão sistemática da literatura científica, com o intuito de identificar os estudos relevantes sobre o tema e situar a presente pesquisa no panorama científico atual.

Portanto, o mote central desta pesquisa reside na demonstração das significativas potencialidades socioeconômicas inerentes aos Quintais Agroflorestais como estratégias eficazes para a produção de alimentos diversificados e a geração de renda para os agricultores familiares que habitam a vasta região amazônica. O objetivo principal é apresentar, com base em uma análise rigorosa da literatura científica existente, as principais potencialidades econômicas que os quintais agroflorestais oferecem para o bem-estar e o desenvolvimento das comunidades da região amazônica.

POTENCIALIDADES DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA AMAZÔNIA

Caracterizados pela diversidade de espécies vegetais (incluindo ervas, arbustos, palmeiras, árvores e trepadeiras), os Quintais Agroflorestais (QAFs) são cultivados e manejados de forma sustentável pelas famílias em suas propriedades. Essa abordagem garante o acesso a produtos alimentícios e medicinais essenciais para a vida, além de representar uma fonte de renda para o núcleo familiar (Duarte; Pasa, 2016).

Os Quintais Agroflorestais são especialmente cruciais para famílias rurais com recursos financeiros

limitados, baixo nível de instrução e dificuldades em alcançar estabilidade econômica. Nesses contextos, esses espaços se convertem na principal fonte de subsistência, provida pelo cultivo de árvores frutíferas e pela criação de animais. Uma alternativa menos comum para obtenção de alimentos envolve o deslocamento para localidades vizinhas que ofereçam produtos a preços mais acessíveis (Carneiro et al., 2013).

Yamada; Osaqui (2004) observaram que os quintais agroflorestais de Tomé-Açu, no Pará, geram excedentes que podem ser trocados entre vizinhos, amigos e parentes, ou comercializados nos mercados locais, tanto frescos quanto processados. Essa dinâmica é facilitada pela presença de instalações simples nas propriedades para atividades como limpeza e embalagem de vegetais, extração de polpa e congelamento de sucos, além da produção de geleias, bombons e biscoitos a partir das frutas e nozes cultivadas. Essa produção é central para os sistemas agroflorestais planejados dessas propriedades. Dessa forma, os quintais não apenas fornecem alimentos frescos e acessíveis para o consumo familiar, mas também representam uma fonte de renda adicional através da venda dos excedentes da colheita e dos produtos processados nas feiras da região (Yamada; Osaqui, 2004).

A dificuldade de acesso a cuidados de saúde é comum em áreas rurais. Diante dessa realidade, muitas famílias recorrem ao conhecimento tradicional para cultivar plantas com propriedades medicinais, que são facilmente encontradas em seus quintais e utilizadas como remédios caseiros. Essa prática se deve tanto à abundância da biodiversidade local quanto à limitada capacidade financeira da população (Silva et al., 2019).

Entre as contribuições para a sustentabilidade destes sistemas, podem ser destacados a eficiente reciclagem de nutrientes, a preservação da agrobiodiversidade, a variedade de produtos, a diminuição da erosão do solo e o fornecimento de bens e serviços não comercializáveis. Conforme Fraser et al. (2011), esses sistemas geralmente se estruturam em duas partes: uma horta, área de cultivo mais intensivo próxima à residência para plantas alimentícias e medicinais, e um sistema agroflorestal mais extenso, com manejo menos intensivo e predominância de espécies perenes, que se expande a partir da casa e da horta.

Além de atuarem como importantes centros de agrobiodiversidade nos trópicos úmidos, os quintais agroflorestais podem impulsionar a geração de renda e emprego, oferecendo serviços valiosos para a segurança alimentar, servindo como bancos de plantas medicinais e condimentos, e promovendo a domesticação de espécies vegetais. Adicionalmente, fornecem matéria-prima para o artesanato,



representando uma alternativa de mercado, e podem assegurar a disponibilidade de combustível, madeira e forragem (Eyzaguirre e Linares 2004; Kumar e Nair 2004; Miller et al. 2006; Abele et al. 2013; Das e Das 2014). Em suma, esses sistemas proporcionam sustentabilidade socioeconômica e ecológica, autonomia local e equidade econômica para as comunidades rurais que os cultivam, fomentando a diversificação e a utilidade das espécies cultivadas (Gliessman 2009).

QUINTAIS AGROFLORESTAIS: PRODUÇÃO, SUSTENTABILIDADE E DIVERSIDADE

Os Quintais Agroflorestais representam uma prática ancestral que integra a produção agrícola e florestal em um mesmo espaço ao redor das casas, além de abrigarem uma variedade de componentes, como árvores frutíferas, ervas medicinais, arbustos e outros produtos que, em conjunto, desempenham um papel crucial na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e podem gerar renda familiar (Pimentel et al., 2023).

Na Amazônia, em particular, os quintais se destacam pela diversidade de espécies cultivadas, servindo como fonte essencial de alimentos para as comunidades locais (Lameira et al., 2020). As árvores frutíferas fornecem frutas frescas e nutritivas, as ervas medicinais podem ser utilizadas para tratamento de diversas doenças, os arbustos podem servir como cercas vivas ou para produção de outros produtos, e a combinação de todos esses elementos contribui para a segurança alimentar das famílias (Moraes et al., 2022).

Como já mencionado, os Quintais Agroflorestais (QAFs) são espaços multifuncionais localizados ao redor das casas, tanto em áreas rurais quanto urbanas. Neles, cultivam-se diversas plantas para complementar a dieta, obter medicamentos e, muitas vezes, criar pequenos animais domésticos. A família busca aproveitar cada espaço de sua propriedade (Magalhães et al., 2021). Os quintais agroflorestais mostram-se essenciais não apenas para a segurança alimentar e nutricional das famílias, mas também para a sustentabilidade ambiental e a preservação do conhecimento tradicional. Além do fornecimento de alimentos, os quintais agroflorestais agregam valores estéticos, paisagísticos e sociais. Há registro de grande diversidade de quintais agroflorestais nos biomas brasileiros (Trevisan et al., 2015).

A seleção das espécies e seus usos pelas populações humanas estão intrinsecamente ligados a uma variedade de fatores, tais como a origem cultural e histórica das pessoas, a região onde estão inseridas, a relação familiar com o meio ambiente, as necessidades de subsistência ou complementação de renda (Almeida; Gama, 2014). Essa interação reflete a multidimensionalidade dos quintais agroflorestais,

que transcendem a mera produção agrícola, incorporando valores culturais, sociais e afetivos.

Os principais produtos agrícolas e extrativistas indicados para composição de quintais agroflorestais, classificando-os por valor de produção, são, os de lavouras temporárias: mandioca, soja, milho, abacaxi, arroz, melancia, cana e feijão. Enquanto, os de lavoura permanentes, destacam-se: banana, cacau, pimentado-reino e dendê, coco, laranja, maracujá, mamão e limão. No extrativismo: madeira em tora, açaí, lenha e carvão vegetal, castanha do Pará, palmito, pequi, cumaru, copaíba e o buriti (SENAR, 2017).

Algumas comunidades transformam a rica biodiversidade em biojoias e artesanato sustentável. Sementes de açaí, tucumã, inajá, marí-marí, jupati, coco, paríá e pau-preto são meticulosamente trabalhadas, resultando em peças únicas como brincos, pulseiras, colares e filtros dos sonhos. Além disso, a produção sustentável se estende ao papel artesanal, realizado na comunidade quilombola de Genipaua, onde, esse papel é feito a partir da reciclagem de fibras vegetais como a folha de bananeira, o talo de miriti e a casca do abacaxi, que se transformam em embalagens biodegradáveis (Trindade et al., 2023).

Em um estudo realizado por Devesa et al., (2024) na estrada de Umarizal no município de Benjamin mostrou que na maioria dos quintais analisados, havia uma diversidade de espécies frutíferas utilizadas tanto para venda, consumo e in natura, quanto para processamento, como sucos e doces. Além disso, a diversidade de espécies nos quintais amazônicos contribui para a preservação da biodiversidade e para a manutenção dos conhecimentos tradicionais relacionados ao uso das plantas.

A produção de polpa de juçara tem se destacado como uma atividade preferencial para pequenos produtores rurais que trabalham com sistemas agroflorestais. A coleta dos frutos, matéria-prima para a polpa, ocorre predominantemente (80%) em quintais agroflorestais, enquanto o restante é obtido em áreas de borda de florestas secundárias. (Trevisan et al., 2015).

Os quintais agroflorestais, ricos em espécies frutíferas, desempenham um papel socioeconômico crucial. A venda do excedente da produção aumenta a renda familiar, utilizando mão de obra local e minimizando gastos com insumos. Além disso, esses sistemas fornecem alimentos, medicamentos, ração animal, madeira e lenha. Lameira et al., 2020) destacam que esses sistemas são fontes de renda e alimentos, além de oferecerem espécies medicinais e ornamentais.

No entanto, apesar da relevância dos QAFs para a biodiversidade e o bem-estar das famílias, ainda há poucos estudos aprofundados sobre a agrobiodiversidade desses quintais. Mesmo com a escassez de pesquisas, autores como (Pedroza;



Oliveira, 2020) evidenciam a importância dos QAFs na preservação da biodiversidade, mostrando como eles fornecem uma ampla variedade de plantas com funções alimentares, medicinais e ornamentais. Esse manejo, enraizado no conhecimento tradicional, é essencial para a subsistência das famílias e a continuidade das práticas culturais.

Os quintais florestais são criados com o objetivo principal de gerar benefícios e serviços diversos para a propriedade. Isso inclui garantir a segurança alimentar, com a produção de frutas e legumes, fornecer medicamentos naturais, como chás de plantas medicinais, e permitir a criação de pequenos animais, para venda ou consumo próprio. A implementação desse sistema se baseia em tradições familiares e conhecimentos transmitidos de geração em geração. Além disso, os quintais florestais são vantajosos por terem um baixo custo de implantação, já que os recursos necessários são facilmente acessíveis.

Os quintais agroflorestais são geralmente manejados com baixa a média intensidade, utilizando quase que exclusivamente insumos internos à propriedade. As principais práticas incluem poda, limpeza seletiva (capina e desbaste) e adubação orgânica, sendo a incorporação de matéria orgânica da própria limpeza do quintal uma estratégia para a independência de insumos externos, prática comum em outros QAFs (Carneiro et al., 2013; Siviero et al., 2014; Cardozo et al., 2015; Pereira e Figueiredo Neto, 2015). A diversidade de espécies com diferentes hábitos e ciclos de vida, em variados estágios de domesticação, demanda práticas de cultivo e manejo diversificadas (Galluzzi et al., 2010). Especificamente em relação às espécies arbóreas, a poda periódica é uma prática de manejo utilizada principalmente para otimizar a produção de frutos (Cardozo et al., 2015; Madalcho e Tefera, 2016).

AGRICULTURA FAMILIAR: SEGURANÇA ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO LOCAL

Por muito tempo, a agricultura familiar foi vista como uma mera agricultura de subsistência (Assis et al., 2017), associada a baixos rendimentos e à falta de recursos para investimentos em máquinas e equipamentos (Lima; Silva; Iwata, 2019). Esses conceitos, frequentemente carregados de preconceito, não refletem a verdadeira importância dessa modalidade agrícola. De fato, a agricultura familiar desempenha um papel crucial na produção de alimentos para o mercado interno, no controle dos preços dos produtos consumidos no país, na criação de empregos e na preservação do meio ambiente (Rambo et al., 2016; Assis et al., 2017; Saccol et al., 2018; Lima et al., 2019).

O reconhecimento da contribuição da agricultura familiar para o desenvolvimento econômico nacional deve impulsionar a reforma agrária, com o objetivo de

garantir a sustentabilidade desse modelo de crescimento (Lima et al., 2019). De acordo com o último censo agropecuário, a agricultura familiar é fundamental para a economia de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes, respondendo por 40% da renda da população economicamente ativa do país (IBGE, 2019).

Em diversas comunidades empobrecidas, a agricultura continua sendo um dos setores mais importantes para fomentar o crescimento econômico e reduzir a pobreza. Contudo, é essencial realizar um planejamento que promova o uso sustentável dos recursos naturais (Meneguelli et al., 2015; Silva et al., 2015; Coulibaly et al., 2017). Nos últimos anos, a comunidade internacional tem se mobilizado para desenvolver estratégias que visam diminuir a pobreza e a fome, além de garantir a integridade ambiental (Coulibaly et al., 2017).

Os agroecossistemas sustentáveis representam uma importante ferramenta para promover a segurança alimentar, conservar os recursos naturais e combater a pobreza rural (Paludo; Costabeber, 2012). Para assegurar a expansão sustentável da agricultura comercial e de subsistência e o uso eficaz dos biomas no médio e longo prazo, é vital adotar tecnologias que respeitem o meio ambiente. Essa abordagem evita a superexploração dos ecossistemas e garante a sustentabilidade, beneficiando as atuais e futuras gerações. Com essas tecnologias, podemos evitar limites que levam à desertificação, salinização e degradação dos solos, garantindo a estabilidade da fauna e da flora, essenciais para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos dos biomas brasileiros (Vilela et al., 2019).

A agricultura familiar se apresenta como uma alternativa ao modelo hegemônico de produção agrícola, utilizando, em geral, menos tecnologia (Reyes-García et al., 2012; Carvalho, 2016). Essa modalidade de agricultura pode ser exercida em pequenas propriedades rurais ou em áreas comunitárias próximas aos centros urbanos (Bianchini, 2015). O trabalho dos agricultores familiares é crucial para a economia do Brasil, pois não apenas fornece alimentos, mas também gera ocupação e renda para as famílias de pequenos produtores rurais (Aquino et al., 2017; Arruda; Araújo, 2019).

Em meio à agricultura familiar, destacam-se os quintais agroflorestais (QAF), que são áreas localizadas nas proximidades das residências, onde se cultivam tanto espécies florestais quanto agrícolas, em consórcio com pequenos animais (Reyes-García et al., 2012; Carvalho, 2016).

CONCLUSÃO



Os quintais agroflorestais emergem como uma estratégia inovadora e sustentável para a agricultura familiar na Amazônia, promovendo a segurança alimentar e a geração de renda para as comunidades locais.

A diversidade de espécies cultivadas nesses espaços multifuncionais não apenas nutre as famílias, mas também contribui para a preservação da biodiversidade e o fortalecimento das práticas culturais tradicionais.

A combinação do conhecimento ancestral com novas abordagens científicas e tecnológicas pode transformar esses quintais em verdadeiros polos de sustentabilidade e inovação. No entanto, é crucial que políticas públicas e iniciativas de apoio se alinhem com essas práticas, visando promover a valorização e o reconhecimento dos quintais agroflorestais como instrumentos essenciais para o desenvolvimento social e ambiental.

REFERÊNCIAS

ABELE, T. et al. Diversity, composition and density of trees and shrubs in agroforestry homegardens in Southern Ethiopia. **Agroforestry Systems**, v. 87, n. 6, p.1283–1293, 2013.

ALMEIDA, L. S. de; GAMA, J. R. V. Quintais agroflorestais: estrutura, composição florística e aspectos socioambientais em área de assentamento rural na Amazônia brasileira. **Ciência Florestal**, v. 24, n. 4, p. 1041–1053, 2014.

ALVES, A. O. et al. Análise bibliométrica de publicações científicas em bionegócios utilizando o VOSVIEWER. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, 2022.

AQUINO, J. R. de. et al. Importância, heterogeneidade e pobreza da agricultura familiar no estado do Rio Grande do Norte. **Revista Geotemas**, v. 7, n. 2, p. 66-92, 2017.

ARRUDA, R. V. de; ARAÚJO, V. P. D. A agricultura familiar e as causas que geram o êxodo rural. **Enciclopédia Biosfera**, v.16, n.29, p. 1 -16, 2019.

ASSIS, S. C. R. de, Impacto do programa de aquisição de alimentos na segurança alimentar e nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 617-626, 2017.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015.

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

CARNEIRO, M. G. R. et al. Quintais produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v.8, n.2, p.135-147, 2013.

CARVALHO, A. M. Homegardens in north-eastern Portugal: former features, roles, gendered knowledge and practices. **Gaia Scientia**, v. 10, n. 2, p. 10-25, 2016.

COSTA, C. T. de A. Sistemas agroflorestais no microterritório II do maciço de baturité: diagnóstico e caracterização. 2024. 93f. Dissertação (Mestrado em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis) - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2024.

COULIBALY, J. Y. et al. Adoption of agroforestry and the impact on household food security among farmers in Malawi. Review. **Agricultural Systems**, v. 155, p. 52–69, 2017.

DAS, T.; DAS, A. K. Mapping and identification of homegardens as a component of the trees outside forests using remote sensing and geographic information system. **Journal of the Indian Society of Remote Sensing**, v, 42, n. 1, p. 233-242, 2014.

DEVEZA, D. A. et al. Quintais agroflorestais biodiversos na Estrada do Umarizal no município de Benjamin Constant-AM, Amazônia Brasileira. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 13, 2024.

DUARTE, G. S. D.; PASA, M. C. Agrobiodiversidade e a etnobotânica na comunidade São Benedito, Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 17, n. 2, p. 247-256, 2016.

EYZAGUIRRE, P. B.; LINARES, O. F. Home gardens and agrobiodiversity. **Smithsonian Press**, Washington, D.C. 254p. 2004.

FRASER, J.A. et al. Homegardens on amazonian dark earths, non-athropogenic upland, and floodplain along the brazilian middle Madeira river exhibit diverging agrobiodiversity. **Economic Botany**, v, 65, n. 1, p. 1-12, 2011.



GALLUZZI, G. et al. Home Gardens: Neglected Hotspots of Agrobiodiversity and Cultural Diversity. **Biodiversity Conservation**, v.19, p.3635–3654, 2010.

GLIESSMAN, S. R. 2009. **Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. 4ª ed. Porto Alegre, RS, 2009.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2019. **Censo agropecuário 2017**: Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodico/s/3096/agro_2017_resultados_definitivos.p>. Acesso em: 03 mai. 2021.

IMAZON. **Ano de 2024 começa com queda de 60% no desmatamento da Amazônia**. Disponível em: <<https://imazon.org.br/imprensa/ano-de-2024-comeca-com-queda-de-60-no-desmatamento-da-amazonia-2/>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

KUMAR, B.M.; NAIR, P.K.R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v. 61, p. 135–152, 2004.

LAMEIRA, M. K. DA S. et al. Quintais agroflorestais: análise bibliométrica de um período de 35 anos da produção científica (1984-2019). **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

LIMA, A. F. et al. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019.

MADALCHO, A. B.; TEFERA, M. T. Management of Traditional Agroforestry Practices in Gununo Watershed in Wolaita Zone, Ethiopia. **Forest Research**, v. 5, n. 1, p. 1-6, 2016.

MAGALHÃES, M. V. D. de et al. Quintais Agroflorestais Como Alternativa Sustentável E De Segurança Alimentar Na Agricultura Familiar. **Extensão Rural: Práticas e Pesquisas Para o Fortalecimento da Agricultura Familiar**, v. 1, p. 600–617, 2021.

MAURÍCIO, A. da C. et al. Quintais Agroflorestais Biodiversos no Município de Amaturá-AM, Alto Solimões, Amazônia Brasileira. **Revista Delos**, v. 17, n. 62, 2024.

MENDONÇA, L. L. DE; JARDIM, I. N. Viabilidade Econômica de Sistemas Agroflorestais Estabelecidos Na Gleba Assurini, Altamira-Pa. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, 2017.

MENEGUELI, H. O. et al. Agroecologia brasileira no marco do plano nacional de agroecologia e produção orgânica: cenário atual, perspectivas e desafios. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 22, p. 29-45, 2015.

MILLER, R. P. et al. Amazonian homegardens: Their ethnohistory and potential contribution to agroforestry development. In: Kumar, B. M.; Nair, P. K. R (org.). **Tropical homegardens: A time-tested example of sustainable agroforestry**. Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006.

MORAES, M. H. C. da S. et al. Inovação nos quintais agrobiodiversos da cooperativa D'Irituia, Pará. **Ciência Florestal**, v. 32, n. 1, p. 309–332, 2022.

MOREIRA, D. N.; MANZATTO, Â. G. As potencialidades que favorecem ao desenvolvimento sustentável na Amazônia. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 12, n. 3, p. 751, 2023.

PALUDO, R.; COSTABEBER, J. A. Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento em diferentes biomas brasileiros. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 63-76, 2012.

PEDROZA, A. S; OLIVEIRA, K. A. Biodiversidade dos quintais agroflorestais de Cruzeiro do Sul, Acre. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

PEREIRA, P. V. M; FIGUEIREDO NETO, L. F. Conservação de espécies florestais: um estudo em quintais agroflorestais no município de Cáceres–MT. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)**, v. 19, n. 3, p.783-793, 2015.

PIMENTEL, N. G. L. et al. Quintais agroflorestais em Mossoró, Rio Grande do Norte. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 43, p. 1–12, 2023.

RAMBO, J. R. et al. Agricultura familiar no Brasil, conceito em construção: trajetória de lutas, história pujante. **Revista de Ciências Agroambientais**, v. 14, n. 1, p. 86-96, 2016.

REYES-GARCÍA, V. et al. Home gardens in three mountain regions of the Iberian Peninsula: description, motivation for gardening, and gross financial benefits. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 36, n. 2, p. 249-270, 2012.

SACCOL, P. T. et al. O processo de modernização na



agricultura familiar. **Revista Científica Semana Acadêmica**, 2018. Disponível em: <<https://semanaacademica.com.br/artigo/o-processo-de-modernizacao-na-agricultura-familiar>>. Acesso em: 03 mai. 2021.

SENAR. **Serviços Nacional de Aprendizagem Rural**. Sistemas Agroflorestais (SAFs): conceitos e práticas para implantação no bioma amazônico. 1 ed. Brasília, DF: 2017.

SILVA, D. D. E. et al. Avaliação da degradação ambiental a partir da prática da cultura do feijão no município de Tavares –PB. **Holos**, v. 8, n. 31, p. 148-165, 2015.

SILVA, J. R. de. O. et al. As plantas e seus usos nos quintais de Alta Floresta, Mato Grosso. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 14, n. 3, p. 420-428, 2019.

SIVIERO, A. et al. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.**, Belém, v.9, n.3, p.797-813, 2014.

TREVISAN, Adriana Carla Dias et al. Market for Amazonian açai (Euterpe oleraceae) stimulates pulp production from Atlantic Forest juçara berries (Euterpe edulis). **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 39, n. 7, p. 762-781, 2015.

TRINDADE, J. B. et al. Troca de saberes e fazeres na Feira da Agricultura Familiar no campus de Abaetetuba / UFPA e sua contribuição no ensino de Agroecologia e Educação do Campo . Exchange of knowledge and practices at the Family Agriculture Fair on the. **Seminário Nacional de Educação em Agroecologia**, v. 18, n. 1, 2023.

VILELA, E. F. et al. **Biomass e agricultura:** oportunidades e desafios. Rio de Janeiro: Vertente, 2019. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Livro-Biomass-e-Agricultura-Site.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

YAMADA, M; OSAQUI, H. M. L. The role of homegardens in agroforestry development: Lessons from Tomé-açu, a Japanese brazilian Settlement in the Amazon. In: Kumar, B. M; Nair, P. K. R. (org.). **Tropical Homegardens: A Time-Tested Example of Sustainable Agroforestry**, Springer, Dordrecht, Netherlands, p.299–316. 2004.