



A Gestão Pública no Fortalecimento e Consolidação dos Sistemas Agroflorestais (SAFs) no Estado de Rondônia

Public Management in the Strengthening and Consolidation of Agroforestry Systems (SAFs) in the State of Rondônia

Gleisom Braga de Oliveira

Acadêmico do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Tiago Ferreira Paradela

Acadêmico do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Luciano Santos Magalhães

*Professor do Curso Superior em Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia (IFRO).
<https://orcid.org/0000-0002-3192-3620>*

Resumo: O Uma gestão pública competente direciona os recursos com responsabilidade, visando o desenvolvimento da sociedade. No estado de Rondônia, as ações da gestão pública contribuem para o atendimento às necessidades locais. Nessa perspectiva, este estudo tem como foco as iniciativas da gestão pública voltadas para o fomento dos Sistemas Agroflorestais (SAFs) na região. O trabalho se baseia nos princípios da pesquisa qualitativa, utilizando-se de pesquisa documental. Como resultado observa-se que o estado, localizado na região amazônica, enfrenta desafios como o desmatamento decorrente da expansão agropecuária, o que torna imprescindível a adoção de práticas mais sustentáveis. A pesquisa aponta a necessidade de futuros estudos de campo para avaliar os impactos, benefícios e dificuldades associados à implementação dos SAFs. Conclui-se que os SAFs representam uma estratégia relevante para a conservação ambiental, a recuperação de áreas degradadas e a geração de renda para agricultores familiares. No entanto, seu sucesso depende do apoio contínuo de políticas públicas em âmbito regional, estadual e federal, reforçando a importância de uma gestão pública comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: sistemas agroflorestais (SAFs); gestão pública; Rondônia; Brasil.

Abstract: Effective governance manages resources prudently, fostering the overall advancement of society. In the state of Rondônia, public management plays a key role in addressing local needs. Against this backdrop, this research examines public management strategies aimed at promoting Agroforestry Systems (SAFs) in the region. The study adopts a qualitative approach, based on documentary review. As a partial result, it is observed that the state, located in the Amazon region, faces challenges such as deforestation resulting from agricultural expansion, making the adoption of more sustainable practices essential. The research also highlights the need for future field studies to evaluate the impacts, benefits, and obstacles related to SAF implementation. The study concludes that SAFs are a key strategy for environmental conservation, the recovery of degraded areas, and income generation for family farmers. However, their effectiveness depends on sustained support from public policies at the municipal, state, and federal levels, reinforcing the essential role of public management in fostering sustainable development.

Keywords: agroforestry systems (SAFs); public management; Rondônia; Brazil.

INTRODUÇÃO

A história da colonização de Rondônia é marcada pela migração de populações de diversas regiões do país. Desde os primórdios de sua ocupação, o território foi visto como uma fonte de lucro, por meio da exploração de recursos como a seringa, metais preciosos e, posteriormente, pela conversão do solo para atividades agropecuárias. O avanço da agricultura e da pecuária intensificou o desmatamento, seja para aproveitar novas áreas, seja para expandir as fronteiras produtivas (Silva, 1998).

Uma solução promissora para desafios como a geração de renda familiar, a produção de alimentos saudáveis sem agrotóxicos, a conservação do solo e da água e a recuperação de áreas degradadas é a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). De acordo com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (2017), os SAFs são a integração intencional de árvores ou arbustos com cultivos agrícolas e/ou criação animal na mesma área. Essa associação, que pode ser simultânea ou em sequência temporal, visa diversificar a produção, otimizar a mão de obra, gerar renda, conservar o solo e a água, e promover o engajamento das comunidades locais.

Em Rondônia, essa prática tem ganhado força nas últimas décadas. No entanto, para que os SAFs atinjam todo o seu potencial e contribuam de forma significativa, são essenciais tempo e um sólido apoio técnico para gerir e implementar o sistema.

Nesse contexto de pressão crescente sobre o solo, os Sistemas Agroflorestais (SAFs) emergem como um instrumento estratégico para a gestão pública, visando harmonizar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental no estado. Dessa forma, a atuação do poder público é fundamental para fomentar o crescimento e a consolidação dos SAFs em Rondônia.

A gestão pública compõe o gerenciamento dos recursos e serviços, com o propósito de suprir as necessidades sociais com competência. Em termos conceituais, a gestão é uma prática que precisa ser constantemente aperfeiçoada para atingir objetivos específicos. Nessa perspectiva, no setor público, “[...] a gestão existe para reduzir a pobreza, para melhorar a educação, para aumentar a competitividade da economia, para elevar a conservação de recursos naturais, para preservar, estender e expandir a cultura etc.” (Nascimento, 2017, p. 7 *apud* Portela; Nobre, 2024, p. 4).

O bom andamento dos trabalhos exercidos pela gestão pública gera maior eficiência em seus processos, com vistas a reduzir as desigualdades e proporcionar a melhoria dos serviços à população. Ao atender demandas econômicas e sociais, contribui com a melhoria da qualidade de vida, o crescimento econômico e o desenvolvimento social.

Entre as ações necessárias, destacam-se a formulação de políticas públicas específicas, materializadas em legislações que reconheçam e beneficiem essa prática. Isso pode incluir a destinação de linhas de crédito para proprietários

que adotem o sistema, o oferecimento de assistência técnica e apoio científico-tecnológico para sua implementação efetiva, além de suporte à comercialização dos produtos gerados, com valorização de sua origem sustentável.

Em relação ao estado de Rondônia, a gestão pública tem implementado diversas ações positivas em benefício da população. Neste estudo, o enfoque será nos sistemas agroflorestais (SAFs), os quais são coordenados e fomentados por diferentes instituições, incluindo órgãos públicos estaduais e federais, cooperativas e organizações não governamentais, com o propósito de impulsionar o desenvolvimento sustentável e a geração de renda para os agricultores rondonienses.

Sob essa ótica, a pesquisa aborda o papel da gestão pública para o desenvolvimento dos SAFs em Rondônia. Para isso, objetivo deste trabalho consiste em descrever as principais políticas, programas e iniciativas estaduais voltadas para o desenvolvimento dos SAFs no estado de Rondônia no período de 2015 a 2025. Para tal fim, os objetivos específicos são:

- a) Realizar um levantamento documental sobre Sistemas Agroflorestais (SAFs) no estado de Rondônia no período 2015 a 2025;
- b) Identificar órgãos governamentais e políticas públicas estaduais dedicadas ao apoio dos SAFs);
- c) Discutir os achados documentais à luz da literatura sobre o tema.

Considera-se que este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ainda que em sua fase inicial, pode contribuir para dar maior visibilidade aos Sistemas Agroflorestais (SAFs). Vislumbramos a partir dele, não somente divulgar os benefícios de sua implantação, mas também despertar o interesse de novos pesquisadores e incentivar que órgãos competentes se dediquem ao aprimoramento dessa prática no Estado de Rondônia.

Embora de forma indireta, o tema discutido é valioso para a formação em Gestão Pública. A qualificação na área abre portas para atuação em órgãos especializados que atendem os SAFs, permitindo que o profissional utilize todo o conhecimento adquirido no curso para impulsionar a evolução desses sistemas.

A estrutura deste trabalho divide-se da seguinte maneira: inicialmente, expõe-se a metodologia empregada. Em seguida, o referencial teórico discute os Sistemas Agroflorestais (SAFs) no estado de Rondônia. Prossegue-se, então, para a seção de resultados e discussão, na qual se analisam as Políticas e Programas para o desenvolvimento de SAFs, especificamente as ações implementadas pela Gestão Pública estadual. Esta análise abrange o Plano ABC+ Rondônia, a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a organização não-governamental Rioterra e o Instituto Federal de Rondônia (Ifro). O trabalho é finalizado com as considerações finais e a listagem das referências.

METODOLOGIA

A pesquisa apresentada neste estudo caracteriza-se como uma investigação qualitativa, fundamentada nos pressupostos de Marconi e Lakatos (2003) e Minayo (1994), adotando a pesquisa documental como método de coleta de dados, conforme apresentado por Marconi e Lakatos (2003). A análise dos dados seguiu conforme as orientações de Gomes (1994).

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 270), a pesquisa qualitativa surgiu a partir da análise do trabalho de antropólogos que, ao estudar “indivíduos, tribos e pequenos grupos ágrafos, perceberam que os dados não podiam ser quantificados, mas sim interpretados”. Eles identificaram a necessidade de compreender os modos de vida e as particularidades de cada grupo, o que levou ao desenvolvimento da pesquisa qualitativa. Essa abordagem tornou-se fundamental em diversas áreas do conhecimento para a coleta e interpretação de dados.

No que tange à pesquisa qualitativa, segundo Minayo (1994, p. 21-22), este tipo de pesquisa não pode ser quantificado, pois “[...] ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Requer do pesquisador e da pesquisadora, uma busca de dados conscientes, de maneira que ajude a atender os objetivos estipulados na pesquisa.

A pesquisa documental mostrou-se o método mais adequado para investigar a temática, permitindo acessar informações pré-existentes e suas particularidades. Conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 183), essa abordagem “[...] propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Gil (2002, p. 45) complementa ao afirmar que a pesquisa documental utiliza “[...] materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”.

A interpretação dos dados é realizada com uma abordagem qualitativa, uma vez que esse processo não busca obter informações e resultados numéricos, mas sim dados relevantes que contribuam para a explanação do objetivo estabelecido. Para tanto, adota-se a perspectiva de Gomes (1994), que propõe a seguinte ordenação: (a) mapeamento dos dados, seguindo a releitura do material e sua organização; (b) classificação dos dados, que surgem a partir de questionamentos e interrogações, visando identificar informações mais relevantes; e (c) a análise final, etapa em que se estabelecem articulações entre os dados coletados, de modo a responder os objetivos estipulados.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sistemas Agroflorestais (SAFs) em Rondônia

A história de Rondônia foi marcada por diversos ciclos econômicos, como os dois ciclos de extração da borracha, a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, a edificação de fortes militares (como o Forte Príncipe da Beira), a exploração de metais preciosos e de madeiras nobres. Mais recentemente, intensificou-se o uso das terras para a agricultura, com seu início por volta das décadas de 1960 e 1970 (Teixeira; Fonseca, 2001).

Com base na experiência por habitar no estado de Rondônia, sabe-se que a agricultura é um setor fundamental para o desenvolvimento do estado de Rondônia, destacando-se a pecuária, com a produção de carne e leite, e o cultivo de grãos. Essas atividades impulsionam a economia em nível estadual, nacional e até global, por meio das exportações.

Em Rondônia, além da agropecuária em larga escala, destaca-se o desenvolvimento da agricultura familiar, impulsionada por pequenos produtores. Esses agricultores não só garantem a produção de alimentos para subsistência, mas também abastecem feiras locais com diversos gêneros alimentícios, como hortaliças, produtos orgânicos e outras culturas rurais, fortalecendo assim o comércio regional.

Na Amazônia, é bastante comum a prática da agricultura itinerante, baseada no corte e queima, agravando o desmatamento de novas áreas florestais. O processo ocorre da seguinte forma: uma área é desmatada para cultivo, mas, devido à rápida perda de fertilidade do solo, é utilizada por pouco tempo. Em seguida, a área é abandonada, ficando em repouso ou sendo convertida em pastagem, enquanto o agricultor avança para uma nova área para dar continuidade à produção (SOS Amazônia, 2016).

Sob essa ótica, diferentes setores da gestão pública vêm buscando formas de otimizar o uso do solo, permitindo seu aproveitamento sustentável sem causar danos irreversíveis ou gerar custos econômicos excessivos. Nessa perspectiva, um campo que vem expandindo sua atuação é o dos SAFs em Rondônia. Esse crescimento está associado à necessidade de utilizar os benefícios do solo de forma eficiente e sustentável, garantindo rentabilidade com consciência ambiental (SOS Amazônia, 2016).

A preservação da Amazônia demanda, cada vez mais, a implementação de práticas sustentáveis de produção. Um exemplo é o uso de áreas com pastagens degradadas ou em processo de regeneração, como as capoeiras, que se recuperam com o trabalho realizado nos SAFs.

De acordo com Vergara (1985), os SAFs podem ser definidos, de maneira geral, como a combinação de árvores com outras culturas ou a associação de árvores com cultivos alimentares. No entanto, o autor apresenta uma definição mais precisa:

A agroflorestal é um sistema de uso da terra no qual se combinam deliberadamente, de maneira consecutiva ou simultânea, na mesma unidade de aproveitamento do solo, espécies arbóreas perenes com cultivos agrícolas anuais e/ou animais, a fim de obter permanentemente uma maior produção (ICRAF, 1983 *apud* Vergara, 1985, n.p.).

Para que uma área seja destinada a esses fins, é essencial um planejamento detalhado e a investigação acerca de fatores físicos, como condições do solo, condições climáticas, além de aspectos socioeconômicos e outros elementos que garantam o desenvolvimento das atividades.

Os SAFs são um modelo de uso da terra que integra cultivos agrícolas, árvores frutíferas, espécies florestais e criação animal, buscando reproduzir a estrutura natural das florestas. Esses sistemas contribuem para a recuperação de áreas degradadas ao associar culturas anuais ao plantio de árvores. Inicialmente, as árvores exercem funções como proteção do solo, controle de pragas e sombreamento para culturas sensíveis ao sol pleno. Com o tempo, passam a gerar renda por meio da produção de frutos, sementes e lenha (SOS Amazônia, 2016). À medida que a produção aumenta, forma-se uma floresta voltada para a renda dos produtores, diminuindo ainda o desmatamento de novas áreas.

Cada região terá as plantas mais indicadas para combinar em um mesmo espaço. Na Amazônia, é comum a prática de integrar o cultivo de plantas anuais, culturas semiperenes e espécies arbóreas, como por exemplo, o “cultivo de arroz, milho, feijão, banana, café, guaraná, cupuaçu, graviola, ingá, seringueira, castanha, açai, copaíba, murmurú, cacau e outras” (SOS Amazônia, 2016, p. 17).

Segundo o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (2017, p. 12), entre os principais objetivos desse sistema estão:

Formar sistemas produtivos ecológicos mais sustentáveis, com menor uso de insumos externos; Diversificar o cultivo da terra, com a inclusão de plantas de ciclos curto, médio e longo, além da utilização de animais; Diminuir os riscos de mercado para o agricultor, por meio de uma maior variedade de culturas e de espécies animais com valor econômico e de fácil comercialização; Elevar a qualidade de vida do produtor; e Melhorar e diversificar a produção de alimentos e a oferta de serviços ambientais (polinização, ciclagem de água e nutrientes, além de fertilidade do solo, entre outros).

De acordo com Oliveira, Destácio e Locatelli (2010, p. 9), os SAFs estão presentes na região Amazônica desde os anos 1970, “à época, eram usados para plantar seringueiras (de onde vem a borracha) e cacau, com o qual se faz o chocolate. Hoje, porém, estão associados ao cultivo de diferentes espécies”.

Os autores prosseguem em sua exposição abordando o desmatamento da floresta amazônica para produção de alimentos e o plantio de pastagens para o gado, aumentando o desequilíbrio ecológico. Como alternativa sustentável, os SAFs surgem como uma solução eficaz para a recuperação de áreas desmatadas e degradadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Políticas e Programas para o Desenvolvimento de Sistemas Agroflorestais (SAFs): Ações Implementadas pela Gestão Pública em Rondônia

O estado está situado na região amazônica, conhecida por sua vasta biodiversidade. No entanto, com o desmatamento para a criação de pastagens e atividades agrícolas, necessárias para suprir a demanda por alimentos para humanos e animais, torna-se essencial promover o uso adequado do solo.

Sob essa perspectiva, os SAFs contribuem para a preservação do solo, a recuperação de áreas degradadas, além de promover a geração de renda e a diversificação alimentar para os agricultores.

Com o suporte técnico, pesquisas e políticas adequadas implementadas por órgãos especializados, é possível estabelecer um modelo de desenvolvimento rural sustentável adaptado ao bioma amazônico. Esse modelo deve ser amplamente difundido e fomentado, assegurando as condições necessárias para que um maior número de agricultores possa adotá-lo. Nesse contexto, foram destacados órgãos públicos e outras iniciativas voltadas ao desenvolvimento dos SAFs no âmbito do estado de Rondônia.

O Plano ABC+ Rondônia

O Governo de Rondônia elaborou o Plano ABC+, com o objetivo de adaptar a produção agrícola às mudanças climáticas e reduzir as emissões de carbono. O plano está vigente no período de 2023 a 2030.

O Plano de Ação Estadual está estruturado em 8 programas, incluindo o programa Integração Lavoura-Pecuária-Floresta – Sistemas Agroflorestais (Rondônia, 2023). A iniciativa promove políticas para a implementação de SAFs, utilizando tecnologias que impulsionam a produção sustentável de alimentos e reduzem as emissões de gases de efeito estufa. Essas ações visam aumentar a produtividade, evitar a perda de recursos ambientais e recuperar áreas degradadas.

O Plano ABC+ Rondônia foi elaborado pelos técnicos da Secretaria Estadual de Agricultura (Seagri), em parceria com diferentes instituições, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Rondônia (Embrapa/RO), Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (Emater/RO), Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado (Idaron), Associação dos Produtores de Soja e Milho (Aprosoja), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (Faperon) (Rondônia, 2023, n.p.).

Os responsáveis pelo projeto ressaltam que a fase inicial do trabalho incluirá a diminuição do desmatamento, a implementação de práticas agrícolas sustentáveis e o aumento da eficiência energética. Outro ponto crucial será o desenvolvimento de um modelo moderno e sustentável para a agricultura em Rondônia, incorporando ferramentas e tecnologias digitais (Rondônia, 2023, n.p.).

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

Outro órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e Pecuária, voltado para o desenvolvimento de SAFs no estado, é a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac). Em razão da utilização do cacau na fabricação de chocolate e da crescente demanda por essa matéria-prima, a Ceplac tem fomentado a expansão da cultura em Rondônia. Segundo o Decreto 11.332, de 1º de janeiro de 2023, cabe à Ceplac:

Art. 35. À Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira compete: I - propor e implementar planos, programas, projetos, ações e atividades de pesquisa e inovação referentes ao desenvolvimento da lavoura cacaueira e sistemas agroflorestais; II - participar de negociações e propor a celebração de contratos, convênios, acordos, ajustes e instrumentos congêneres referentes ao desenvolvimento da lavoura cacaueira e sistemas agroflorestais, em articulação com as demais unidades do Ministério; III - administrar os recursos provenientes do Fundo Geral do Cacau; e IV - orientar e coordenar as atividades relacionadas às Superintendências Regionais de Desenvolvimento da Lavoura Cacaueira (Brasil, 2023, n.p.).

De acordo com informações de Rondônia (2015, n.p.), “a utilização da melhor tecnologia e aumento da produtividade no menor espaço podem levar o estado ao topo do ranking dos maiores produtores [de cacau] do país”. Esse crescimento se deve à adoção de novas técnicas de produção e da implantação dos SAFs, que elevaram a produção do fruto por hectare (Rondônia, 2015). A Ceplac desempenha um papel essencial nesse processo, realizando iniciativas de capacitação em técnicas de enxertia de cacaueiros para agricultores, introduzindo variedades mais resistentes a pragas, o que impulsiona a economia regional e aumenta o interesse pelo cultivo.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Os primeiros cultivos registrados nesse sistema foram implantados entre 1971 e 1972 no município de Ouro Preto do Oeste, localizado a 330 quilômetros da capital Porto Velho. Com a fundação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em 1973 e sua atuação em Rondônia a partir de 1975, os estudos sobre SAFs tiveram significativo progresso. Paralelamente, os agricultores locais constataram na prática as vantagens desses sistemas. Assim, o conhecimento científico integrou-se ao saber empírico, gerando amplos benefícios tanto para a agricultura quanto para o ecossistema rondoniense (Oliveira, Destácio e Locatelli, 2010, p. 10).

A Embrapa desenvolve estudos e projetos direcionados aos SAFs em Rondônia, buscando integrar a produção na agricultura e a conservação ambiental. Dessa forma, as pesquisas desenvolvidas pela Embrapa em Rondônia “[...] buscam viabilizar soluções em desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura na Amazônia, com ênfase em Rondônia, em benefício da sociedade brasileira” (Embrapa).

Rioterra - Organização Não-Governamental

A Rioterra é uma organização da sociedade civil que promove o desenvolvimento sustentável na Amazônia, assegurando os direitos dos povos da região e reduzindo suas vulnerabilidades sociais e econômicas. Para isso, implementa iniciativas de restauração ecossistêmica, como o reflorestamento, o incentivo à conservação florestal e a promoção da gestão sustentável dos recursos naturais.

Em parceria com o Instituto Federal de Rondônia (Ifro), as duas instituições tem o objetivo de fomentar a cooperação técnica visando a promoção de transferência de tecnologias, o desenvolvimento de “Programas de Computador e Protótipos que possibilitem a transformação digital na gestão de propriedades rurais e a automação no monitoramento, gestão e execução de processos de recuperação florestal” (Rioterra, 2022, n.p.). De acordo com a organização:

O primeiro projeto implementado através da parceria será o desenvolvimento de uma ferramenta de gestão para otimizar as atividades do Viveiro Rioterra, localizado no município de Itapuã do Oeste e onde, a cada ano, são produzidas mais de 1,2 milhão de mudas de espécies florestais nativas e frutíferas destinadas ao reflorestamento de áreas degradadas de propriedades da agricultura familiar de Rondônia através do plantio de agroflorestas (Rioterra, 2022, n.p.).

A inovação tecnológica desenvolvida pelas instituições contribui para atender às demandas do setor agrícola, como o aprimoramento da qualidade das frutíferas regionais, o manejo sustentável do solo aliado à sua conservação, a redução das emissões de carbono e o fortalecimento da economia e geração de renda e diversificação de fontes de rendas para pequenos produtores rondonienses.

Instituto Federal de Rondônia

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (Ifro) foi estabelecido pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (Brasil, 2008), mesma legislação que instituiu diversos institutos federais em todo o Brasil. Oferece formação em diferentes níveis, incluindo ensino médio, cursos técnicos, graduação e pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância.

Os cursos são planejados para atender às demandas regionais, promovendo o desenvolvimento social e econômico de Rondônia por meio de um ensino de excelência, alinhado ao tripé ensino, pesquisa e extensão.

O Ifro oferece cursos e desenvolve projetos voltados para os SAFs, incentivando a sustentabilidade ambiental e a diversidade da produção e a

rentabilidade para os produtores rurais que aderem ao sistema. Entre os cursos que técnicos e superiores que estão voltados para os SAFs, estão: técnico em florestas e superior em engenharia florestal em Ji-Paraná; técnico em agricultura em São Miguel do Guaporé; técnico em agropecuária, técnico em gestão ambiental, superior em agronomia em Colorado do Oeste; técnico em agroecologia e agropecuária em Cacoal; Técnico em agropecuária, engenharia agrônômica em Ariquemes.

O curso de Engenharia Florestal de Ji-Paraná promoveu aulas práticas sobre os SAFs e silvicultura durante a Rondônia Rural Show, feira de agronegócios realizada nos dias 29 e 30 de abril de 2025. As atividades ocorreram em uma área experimental com eucaliptos, onde foram avaliados diversos aspectos, incluindo “a coleta de solo, o sombreamento, a biodiversidade presente e as possibilidades de consórcios com espécies agrícolas e florestais, além da análise da qualidade das árvores” (Instituto Federal de Rondônia, 2025). A ementa do curso possui a disciplina optativa “Sistemas agroflorestais”, a qual enfatiza:

A ciência agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. Histórico da agrossilvicultura. Conceitos de sistemas agroflorestais. Classificação de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. A agrossilvicultura no mundo. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. Experimentação em sistemas agroflorestais. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais (Instituto Federal de Rondônia, 2018, p. 94).

Diversos cursos do Ifro são voltados para a agricultura sustentável na Amazônia. Entre as principais demandas de pesquisa do instituto incluem: Estudos focados no desenvolvimento de novas tecnologias e métodos produtivos inovadores, como os sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta e SAFs; Investigação das demandas e prioridades dos agricultores familiares e populações vulneráveis da região, visando a criação de soluções adaptadas às suas realidades; Pesquisas colaborativas realizadas em conjunto com Unidades de Conservação (Parques e Reservas Extrativistas), Povos Indígenas e Comunidades Quilombolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não existem informações precisas sobre o número de propriedades rurais em Rondônia que adotaram SAFs. Entretanto, é conhecido que diversas instituições e iniciativas, tanto públicas quanto privadas, apoiam o desenvolvimento das propriedades que já implantaram esse sistema, além de fomentar a adaptação de outras para que também adotem a prática.

Estudos de Locatelli *et al.* (2012) visitaram 24 propriedades que adotaram o sistema agroflorestal em seis municípios da região leste de Rondônia: “Ministro Andreazza, Ouro Preto d’ Oeste, Urupá, Vale do Paraíso, Nova União e Mirante da Serra” (Locatelli *et al.*, 2012, p. 1).

Em relação à produção sustentável de cacau em Rondônia, destacou-se o investimento feito por meio de contratos com produtores integrados a SAFs nos municípios de Ariquemes, Cacaulândia, Jaru, Mirante da Serra, Nova União, Ouro Preto do Oeste, Teixeiraópolis, Theobroma, Urupá e Vale do Paraíso (Rondônia, 2024). Essa diversidade de municípios vinculados ao sistema evidencia sua abrangência, além de outros que não foram mapeados neste estudo.

De acordo com relatos, sete terras indígenas do povo Suruí em Cacoal também adotaram o sistema (G1 Rondônia, 2022). Essas comunidades já desenvolvem atividades como a coleta de castanhas, o cultivo de café e a extração de óleo de copaíba, entre outras, e planejam gerir o plantio e a produção com o apoio técnico necessário para fortalecer o sistema e melhorar os resultados.

Os povos originários da região, como advindos das diversas etnias indígenas, e os grupos que se estabeleceram há gerações, incluindo remanescentes de quilombos, ribeirinhos e coletores, entre outros, contribuem com seus saberes tradicionais para a preservação ambiental em Rondônia. Esses conhecimentos, aliados à tecnologia e ao aprimoramento das espécies cultivadas, fruto do apoio técnico de colaboradores, têm grande potencial para impulsionar o estado de Rondônia como referência na implementação de SAFs.

No presente trabalho, foram mencionadas algumas instituições que colaboram para potencializar esse tipo de sistema, como a Ceplac, a Embrapa, o Ifro e a organização não governamental Rioterra. Além dessas, outras entidades também contribuem de diferentes formas para o seu desenvolvimento, entre elas a Secretaria de Estado da Agricultura (Seagri), a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama).

A segurança alimentar é garantida pela diversificação de cultivos, que proporciona uma alimentação variada e nutritiva às famílias rurais. Além disso, a integração de pequenas propriedades no sistema e a geração de renda contribuem para fixar essas famílias no campo, reduzindo o êxodo rural.

Diante disso, é fundamental oferecer treinamento, suporte técnico e financeiro para viabilizar essa prática, uma vez que o manejo inadequado pode resultar em prejuízos, como a combinação inadequada de plantas para o tipo de solo, a proliferação de pragas e outros desafios.

O estudo apresentado demonstra a importância de mais pesquisas sobre o tema, a fim de avaliar a implementação dos SAFs em Rondônia, bem como os benefícios e desafios enfrentados pelos produtores. Além disso, é fundamental destacar as ações desenvolvidas em parceria com instituições que promovem a difusão e o fortalecimento desses sistemas.

Os SAFs representam uma alternativa viável para Rondônia, considerando suas condições climáticas, características do solo e o perfil de ocupação territorial, beneficiando especialmente os pequenos agricultores. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar o papel da gestão pública no incentivo a esses sistemas no estado, identificando e descrevendo as principais políticas, programas e iniciativas voltadas para o seu desenvolvimento.

Ademais, são fundamentais para preservar o equilíbrio ambiental, impulsionar a economia e melhorar o bem-estar social dos produtores rurais que os adotam. Uma gestão pública eficiente contribui significativamente para a expansão e a melhoria da qualidade dos SAFs.

A sua implantação nas propriedades rurais de Rondônia pode gerar um benefício adicional: a possibilidade de obtenção de créditos de carbono. Com o apoio da gestão pública na implementação desses sistemas, os produtores rurais podem alcançar essa certificação, o que, por sua vez, pode atrair investimentos para a região e impulsionar a venda de produtos sustentáveis. Além disso, essa prática promove o equilíbrio ambiental e a extração sustentável de seus recursos.

A metodologia utilizada neste estudo baseia-se em uma abordagem qualitativa, empregando como instrumentos de coleta de dados a pesquisa bibliográfica e a análise de materiais digitais. Foram consultadas fontes disponibilizadas por órgãos públicos, além de pesquisas em sites especializados no tema.

Reconhece-se a relevância de aprofundar as investigações sobre o assunto, assim como a necessidade de futuras pesquisas de campo junto aos órgãos analisados e a produtores rurais que adotaram os SAFs. Essa abordagem prática permitiria observar diretamente o funcionamento, os benefícios e os desafios associados a essa modalidade de produção.

Portanto, considera-se que a pesquisa abordou, de forma concisa, os benefícios dos SAFs para a conservação ambiental e a recuperação de solos degradados, seja por uso inadequado ou pela falta de recursos, bem como sua contribuição para a geração de renda de pequenos agricultores, por meio da produção diversificada de espécies amazônicas. Destacou-se, ainda, a importância das iniciativas de gestão pública, realizadas por órgãos e entidades regionais, estaduais e federais, que oferecem suporte técnico essencial para o desenvolvimento eficaz dessas atividades no estado de Rondônia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Casa Civil. **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 23 set. 2025.

BRASIL. Secretaria-Geral. **Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Decreto 11.332, de 1º de janeiro de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Agricultura e Pecuária e remaneja cargos em comissão e funções de confiança. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11332.htm. Acesso em: 22 set. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. [Embrapa Rondônia]. Pesquisas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/rondonia>. Acesso em: 21 jun. 2025.

G1 RONDÔNIA. **Terra Indígena adota sistema agroflorestal para aumentar produção da castanha: ‘queremos nos libertar da pobreza’**. 14 maio 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/natureza/amazonia/noticia/2022/05/14/terra-indigena-adota-sistema-agroflorestal-para-aumentar-producao-da-castanha-queremos-nos-libertar-da-pobreza.ghtml>. Acesso em: 4 jun. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Romeu. **A análise de dados em pesquisa qualitativa**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFRO, Campus Ji-Paraná**. Ji-Paraná, RO: IFRO, 2018. Disponível em: https://portal.ifro.edu.br/images/Campi/ji-parana/Documentos/PPC_Engenharia_Florestal_JIPA.pdf. Acesso em: 2 jun. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA [ifro.jpjpa]. **Aulas práticas de Sistemas Agroflorestais e Silvicultura do curso de Engenharia Florestal do IFRO – Campus Ji-Paraná na Rondônia Rural Show**. Instagram, 5 maio 2025. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/DJRfMkIOFT/>. Acesso em: 7 maio 2025.

LOCATELLI, Marília *et al.* **Sistemas agroflorestais agroecológicos em Rondônia – classes de solos e crescimento de espécies florestais**. In: I SIMPÓSIO DE CIÊNCIA DO SOLO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL. Anais [...] Humaitá, AM: Universidade Federal do Amazonas - Núcleo Regional Amazônia Ocidental, 2012. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/946657/1/resumomarilialocatellihumaita....pdf>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

OLIVEIRA, Vânia Beatriz Vasconcelos de; DESTÁCIO, Mauro Celso; LOCATELLI, Marília. **Sistemas agroflorestais – SAFs**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2010. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/884366/1/doc135sistemasagroflorestais.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2025.

PORTELA, Marcelo Teixeira; NOBRE, Chimene Kuhn. **Gestão pública: definição, princípios, desafios e tecnologias na atualidade**. Revista FT, v. 28, ed.

134, maio, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ifro.edu.br/server/api/core/bitstreams/54b7356e-cd58-4928-9d8b-286575621344/content>. Acesso em: 02 jun. 2025.

RIOTERRA. **Inovação agroflorestal**. 2 mar. 2022. Disponível em: <https://rioterra.org/inovacao-agroflorestal/>. Acesso em: 4 maio 2025.

RONDÔNIA. **Secretaria de Estado de Comunicação**. Rondônia investe em tecnologia para chegar ao topo na produção de cacau no Brasil. 5 out. 2015. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/rondonia-investe-para-chegar-ao-topo-na-producao-de-cacau-no-brasil/>. Acesso em: 28 maio 2025.

RONDÔNIA. **Secretaria de Estado da Agricultura**. Plano ABC+ Rondônia promovendo a Sustentabilidade na Agropecuária até 2030. 12 dez. 2023. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/plano-abc-rondonia-promovendo-a-sustentabilidade-na-agropecuaria-ate-2030/>. Acesso em: 9 jun. 2025.

RONDÔNIA. **Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico**. Investimento para impulsionar a produção de cacau é destacado durante Rondônia Rural Show. 20 maio 2024. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/investimento-para-impulsionar-a-producao-de-cacau-e-destacado-durante-rondonia-rural-show/>. Acesso em: 03 jun. 2025.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Sistemas Agroflorestais (SAFs): conceitos e práticas para implantação no bioma amazônico**. Brasília: SENAR, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/informe-ao-cacaucultor/manejo/cartilhas-senar/199-sistemas-agroflorestais.pdf>. Acesso em: 20 maio 2025.

SILVA, Amizael Gomes da. **Conhecer Rondônia**. Porto Velho: Geográfica, 1998.

SOS AMAZÔNIA. **Sistemas Agroflorestais**. Rio Branco, 2016. Disponível em: <https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/acervo-projetos-cartilhas-outros/SOS-Amazonia-Sistemas-Agroflorestais-cartilha.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2025.

TEIXEIRA, Marco Antônio Domingues; FONSECA, Dante Ribeiro. **História regional: Rondônia**. 2. ed. Porto Velho: Rondoniana, 2001.

VERGARA, Napoleón T. **Sistemas agroflorestais: Uma cartilla**. Unasylyva, n. 147, 1985. Disponível em: <https://www.fao.org/4/r1340s/r1340s05.htm>. Acesso em: 14 maio 2025.