IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

Sistemas agroflorestais no Brasil: uma comparação entre agricultura familiar e não familiar.

Thales Miguel da Consolação Brandão [1,*], Jéssica Piedade Alves de Almeida [1], Isabela de Souza Queiroz [1] e Elizângela Aparecida dos Santos [2]

[1] *Graduando em Agronomia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*
[2] *Professora adjunta, UFVJM, Unaí/MG*

***E-mail do autor principal:** thales.brandão@ufvjm.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

A crescente demanda da sociedade por adotar modelos econômicos de produção que visem a sustentabilidade decorre do avanço e da disseminação de novas tecnologias. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) define os sistemas agroflorestais (SAFs) como "tecnologias e sistemas de uso da terra nas quais plantas lenhosas perenes são deliberadamente consorciadas com culturas agrícolas e/ou a criação de animais em alguma forma de arranjo espacial ou sequência temporal".

Verificando a contribuição potencial desse tipo de sistema, (Gouveia, 2023), argumenta que os SAFs podem trazer contribuições relevantes para diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). No entanto, segundo (Schembergue et al., 2017) mesmo diante das potencialidades desse tipo de sistema, tanto em termos de potencial de conservação de recursos naturais quanto de aumento de produtividade e geração de renda, a adoção de SAFs ainda é muito incipiente no Brasil.

Além disso, a comparação entre propriedades familiares e não familiares pode revelar diferenças na adoção e nos resultados dos SAFs, oferecendo perspectivas sobre obstáculos e possibilidades enfrentadas por diferentes agricultores. Assim sendo, esse estudo tem como objetivo, avaliar a evolução da adoção de Sistemas Agroflorestais nos setores agropecuários em 2006 e 2017, por tipologia: familiar e não familiar.

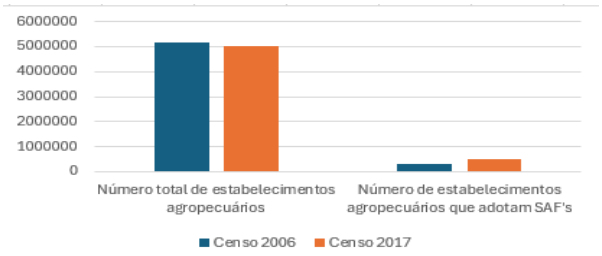
MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se o estudo a partir do levantamento de dados secundários disponíveis na plataforma SIDRA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que reúne as informações obtidas pelos Censos Agropecuários – operações que coletam, processam e divulgam dados sobre a estrutura da agricultura brasileira. Foram considerados os dados disponibilizados pelos censos agropecuários de 2006 e 2017, que representam os levantamentos mais recentes sobre o setor agropecuário do país. Utilizaram-se informações sobre a adoção de Sistemas Agroflorestais (SAFs), classificadas conforme o tipo de propriedade (familiar e não familiar). A análise baseou-se em métodos comparativos, com o objetivo de identificar as variações na adoção de SAFs ao longo do tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em primeiro plano, buscou-se apresentar os dados obtidos por meio de gráficos comparativos, a fim de evidenciar o número de estabelecimentos agropecuários que adotam sistemas agroflorestais (SAFs) em relação ao total de estabelecimentos. Observou-se um aumento expressivo no número de propriedades que utilizam SAFs, passando de 305.825 estabelecimentos em 2006 para 490.647 em 2017. Isso representa um aumento de aproximadamente 60,4% nesse intervalo, indicando uma tendência clara de crescimento na adoção dessa prática.

Figura 01. Comparação entre o número de estabelecimentos agropecuários que adotam sistemas agroflorestais em relação ao número total de estabelecimentos.

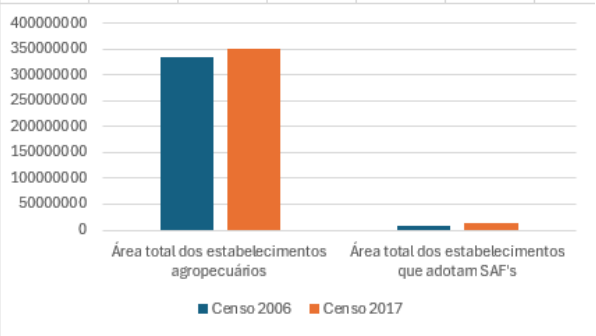


Fonte: elaboração própria com base nos dados do IBGE (2006; 2017)

Essa evolução positiva pode estar relacionada ao crescimento evidente no interesse por pesquisas em estilos de agricultura mais sustentáveis, notado a partir de 2014 (ARAÚJO et al., 2022). Além disso, o aumento pode ser um indício das adoções recomendadas pelo Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura — Plano ABC, publicado em 2012. Contudo, historicamente, a pouca adesão dos agricultores aos SAFs tem sido relacionada a questões culturais, sociais, econômicas, técnicas e à falta de acesso à informação, treinamentos, visitas técnicas, dias de campo e palestras (RIBEIRO, 2006). Dessa forma, fica evidente a necessidade contínua de disseminação de conhecimento para a população acerca sistemas de produção integrados.

Ao analisar a área total dos estabelecimentos agropecuários, observou-se que a área dedicada a SAFs aumentou de 8.316.119,04 hectares para 13.863.254 hectares entre 2006 e 2017, o que representa um aumento de aproximadamente 66,72%. Apesar do crescimento percentual significativo, a proporção da área total agropecuária dedicada ao sistema ainda é baixa, aumentando de 2,49% em 2006 para 3,95% em 2017.

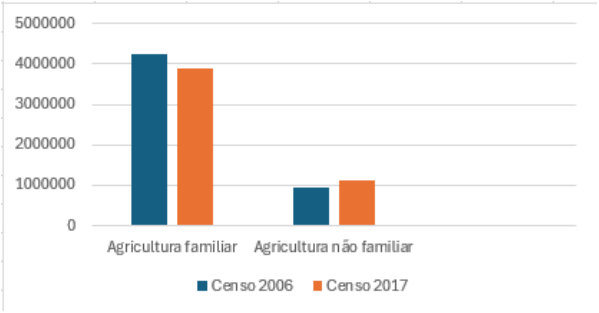
Figura 02. Comparação entre a área dos estabelecimentos agropecuários que adotam sistemas agroflorestais em relação a área total dos estabelecimentos.



Fonte: elaboração própria com base nos dados do IBGE (2006; 2017)

Os sistemas agroflorestais, segundo (GOMES, 2023), são considerados modelos produtivos de baixo custo e sustentáveis, visto que utilizam racionalmente os seus recursos naturais, gerando renda e benefícios sociais, buscando lucros e minimizando os efeitos das intervenções do homem na natureza. Observando a área total dos estabelecimentos que empregam SAF's, levanta-se a hipótese de que essa metodologia ainda não é muito difundida no meio agrário. Ao examinar a implementação e o rendimento dos sistemas agroflorestais ao longo dos anos, é possível identificar regularidades e direcionamentos que influenciem estratégias governamentais, métodos agrícolas e aportes em estudos e extensão rural. Dessa forma, a ampliação de políticas públicas se torna essencial para que aumente a compreensão dos benefícios deste sistema, favorecendo assim sua adoção em maior escala.

Figura 03. Comparação do número de estabelecimentos agropecuários que adotam sistemas agroflorestais por tipologia: agricultura familiar e agricultura não familiar.



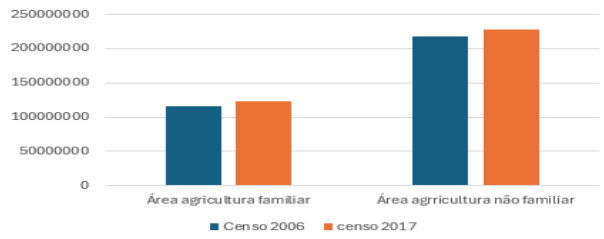
Fonte: elaboração própria com base nos dados do IBGE (2006; 2017)

Percebe-se que a agricultura familiar apresenta o maior número de estabelecimentos agropecuários com o emprego de SAFs. Essa maior concentração é um achado importante, pois, de acordo com (RIBASKI et al., 2001), a diversidade da produção agrícola em uma mesma área acarreta geração de renda e empregos, sendo benéfica para as questões socioeconômicas e ambientais, manifestando proveitos a médio e longo prazo. Além disso, (CÂNDIDO, 2015) associa que a produção de alimentos em SAFs pode estar atrelada à recuperação de áreas degradadas, incentiva a diversificação e o consumo de alimentos saudáveis, quebrando o padrão imposto de que pequenas propriedades geralmente são improdutivas.

Estudos apontam que os sistemas agroflorestais são adequados à lógica produtiva da agricultura familiar (Camargo, 2014), devido a sua diversificação de culturas, apoio na segurança alimentar e geração de renda. Assim, de acordo com (Padovan, 2024) a necessidade de discussão

sobre políticas públicas voltadas a expansão dos SAFs.

Figura 04. Comparação da área dos estabelecimentos agropecuários que adotam sistemas agroflorestais por tipologia: agricultura familiar e agricultura não familiar.



Fonte: elaboração própria com base nos dados do IBGE (2006; 2017)

Comparando as tendências de 2006 com 2017, o padrão se mantém: a agricultura familiar continua liderando na maior quantidade de estabelecimentos, e a agricultura não familiar lidera na área total. Não obstante, percebe-se uma evolução positiva na adoção nesse espaço de tempo. Apesar dessa evolução, nota-se que as propriedades rurais frequentemente não aproveitam todo o seu potencial na transformação de matéria-prima agroflorestal com bens mais elaborados, deixando de agregar valor na cadeia produtiva (RIBASKI et al., 2001). Além disso, a exploração de espécies florestais deve ser realizada de forma a causar o menor dano possível às culturas agrícolas implantadas nos SAF's (ABDO et al., 2008).

CONCLUSÃO

Ao comparar o número e área dos estabelecimentos agropecuários que adotam SAFs por tipologia familiar e não familiar entre 2006 e 2017 percebe-se que existe um padrão. A agricultura familiar prevalece com maior número de estabelecimentos que adotam o SAFs, enquanto a agricultura não familiar possui maior área em hectares. Isso acontece uma vez que, embora as propriedades familiares sejam maiores em número, elas são menores em área comparado com as propriedades não familiares.

AGRADECIMENTOS

UFVJM.

REFERÊNCIAS

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, Sérgio Valiengo; MARTINS, Antônio Lúcio Mello. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. *Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária*, v. 1, n. 2, p. 50-59, 2008.

AMADOR, Denise Bittencourt. Restauração de ecossistemas com sistemas agroflorestais. *Restauração de ecossistemas naturais.* Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais – FEPAF. São Paulo: Botucatu, 2003.

ARAÚJO, Fabiana Aparecida da Silva et al. Indicadores de sustentabilidade para sistemas agroflorestais: levantamento de metodologias e indicadores utilizados. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 60, p. e246191, 2022.

CAMARGO, Giseli Mendonça et al. Sistemas agroflorestais biodiversos: uma alternativa para pequenas propriedades rurais. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 15, n. 1, 2019.

DE BARROS, Andréa Vieira Lourenço et al. Evolução e percepção dos sistemas agroflorestais desenvolvidos pelos agricultores nipo-brasileiros do município de Tomé-Açu, estado do Pará. 2009.

Gomes, Mirina Luiza Myczkowski, Marcos Roberto de Souza, and Fernando Ricardo Ferreira. "SISTEMAS AGROFLORESTAIS COMO ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR." *Congresso de Tecnologia-Fatec Mococa*. Vol. 7. No. 2. 2023.

GOUVEIA, Lucas Grilo. Investindo em agroflorestas: um estudo sobre o financiamento de sistemas agroflorestais no contexto brasileiro. 2023. Tese de Doutorado.

HILLBRAND, Anique et al. Agroforestry for landscape restoration: exploring the potential of agroforestry to enhance the sustainability and resilience of degraded landscapes. 2017.

MARTINS, Eline Matos et al. O uso de sistemas agroflorestais diversificados na restauração florestal na Mata Atlântica. *Ciência Florestal*, v. 29, p. 632-648, 2019.

MATTEI, Lauro. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 45, n. 5, p. 83-92, 2014.

MENDES, Fernando A. Teixeira. Avaliação de modelos simulados de sistemas agroflorestais em pequenas propriedades cacaueiras selecionadas no Município de Tomé Açu, no Estado do Pará. *Informe Gepec*, v. 7, n. 1, 2003.

MICCOLIS, Andrew et al. Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção: opções para Cerrado e Caatinga. Brasília: ICRAF, 2016.

PADOVAN, Milton Parron. "Subsídios a políticas públicas para apoiar a adoção de sistemas agroflorestais biodiversos pela agricultura familiar no Brasil." *Cadernos de Agroecologia* 19.2 (2024).

PEZARICO, Carmen Regina et al. Indicadores de qualidade do solo em sistemas agroflorestais. 2009.

RIBASKI, Jorge; MONTOYA VILCAHUAMAN, Luciano Javier; RODIGHERI, Honorino Roque. Sistemas agroflorestais: aspectos ambientais e sócio-econômicos. 2001.

SCHEMBERGUE, Altamir et al. Sistemas agroflorestais como estratégia de adaptação aos desafios das mudanças climáticas no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 55, p. 9-30, 2017.

SOUZA, Paulo Marcelo de et al. Agricultura familiar versus agricultura não familiar: uma análise das diferenças nos financiamentos concedidos no período de 1999 a 2009. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 42, n. 1, p. 105-124, 2011.

TROIAN, Alessandra; MACHADO, Edenilson Tafernaberry Lencina. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: análise da evolução e distribuição entre 1999 e 2017. *Desenvolvimento em Questão*, v. 18, n. 50, 2020.

.

.