

**ESTRUTURA FUNDIÁRIA, PRODUÇÃO, MANEJO E SUSTENTABILIDADE: A
SUBJETIVIDADE DOS AGRICULTORES**

**LAND TENURE STRUCTURE, PRODUCTION, MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY:
THE SUBJECTIVITY OF FARMERS**

**ESTRUCTURA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA, PRODUCCIÓN, GESTIÓN Y
SOSTENIBILIDAD: LA SUBJETIVIDAD DE LOS AGRICULTORES**



10.56238/revgeov16n5-132

Maria Valdete Santos Tannure

Doutoranda em Produção Vegetal

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: mvaldetetannure@gmail.com, valdetetannure@ifes.edu.br

Almy Junior Cordeiro de Carvalho

Doutor em Produção Vegetal

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: almy@uenf.br

Alexandre Cristiano Santos Junior

Doutor em Ciência Animal

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: acsjunior@ifes.edu.br

Daniela Barros de Oliveira

Doutora em Química de Produtos Naturais

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: dbarrosoliveira@uenf.br

Monique Moreira Moulin

Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: mmmoulin@ifes.edu.br

Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo

Doutora em Produção Vegetal

Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail: alcuri.cdi@terra.com.br

RESUMO

A forma como as propriedades rurais se organizam deve ser compreendida a partir de várias dimensões, a cultural, a econômica, a geográfica e a partir das quais é possível captar a relação entre o indivíduo e a terra e suas tradições. Por esta razão, o objetivo deste trabalho foi apresentar algumas características



socioculturais das propriedades rurais, na microrregião do Caparaó capixaba. A coleta de dados decorreu da aplicação de entrevistas a 31 proprietários de terra, pais de alunos estudantes do IFES Campus de Alegre-ES. Os resultados obtidos evidenciaram que o território Caparaó apresenta terras distribuídas em pequenas propriedades, dedicadas, em sua maioria, à agricultura familiar. Apesar de muitos filhos de proprietários de terras serem alunos da escola com tradição agrotécnica, ainda existem modelos precários de gestão. Por outro lado, há uma preocupação com a conservação do solo, com técnicas de manejo e práticas sustentáveis.

Palavras-chave: Propriedades Rurais. Agricultura Familiar. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The way rural properties are organized must be understood from several dimensions: cultural, economic, and geographic, and from which point it is possible to capture the relationship between the individual and the land and their traditions. Therefore, this study aimed to present some sociocultural characteristics of rural properties in the Caparaó microregion of Espírito Santo. Data collection resulted from interviews with 31 landowners, parents of students at the IFES Alegre Campus, Espírito Santo. The results showed that the Caparaó region has its land distributed across small properties, mostly dedicated to family farming. Although many children of landowners attend schools with agricultural traditions, precarious management models still exist. On the other hand, there is concern for soil conservation, management techniques, and sustainable practices.

Keywords: Rural Properties. Family Farming. Sustainability.

RESUMEN

La organización de las propiedades rurales debe comprenderse desde diversas dimensiones: cultural, económica y geográfica, lo que permite entender la relación entre el individuo, la tierra y sus tradiciones. Por ello, el objetivo de este trabajo fue presentar algunas características socioculturales de las propiedades rurales en la microrregión de Caparaó, Espírito Santo. La recopilación de datos se realizó mediante entrevistas a 31 propietarios de tierras, padres de alumnos del Campus IFES en Alegre, Espírito Santo. Los resultados mostraron que el territorio de Caparaó cuenta con tierras distribuidas en pequeñas propiedades, dedicadas principalmente a la agricultura familiar. Si bien muchos hijos de propietarios estudian en la escuela, que tiene una tradición agrotécnica, aún persisten modelos de manejo precarios. Por otro lado, existe preocupación por la conservación del suelo, las técnicas de manejo y las prácticas sostenibles.

Palabras clave: Propiedades Rurales. Agricultura Familiar. Sostenibilidad.



1 INTRODUÇÃO

A análise e a compreensão de como ocorre a dinâmica social da estrutura fundiária dos municípios é essencial para flagrar os desafios relacionados ao desenvolvimento da agricultura familiar e a agroecologia, dos modos de produção e de vida no campo. Além disso, ajuda a identificar o sentido que os agricultores atribuem às suas propriedades e à terra como um todo. Debates assim evidenciam a reflexão da realidade camponesa permitindo lançar luz sobre a construção do conhecimento agroecológico entre agricultores, pesquisadores, estudantes entre outros atores que participam desse contexto social.

Inicialmente é importante citar um conceito amplo, que encontra respaldo em diversos autores, do que se compreende por estrutura fundiária, qual seja, refere-se ao tamanho das propriedades rurais e à forma como elas estão situadas no espaço geográfico do país ou em uma região em específico. Na desigualdade fundiária reside o ponto de tensão do meio rural. Este tema, todavia, não será palco do artigo em tele, o qual discute a percepção dos atores sociais sobre a estrutura fundiária.

Já é amplamente aceito na comunidade acadêmica que as pequenas propriedades alcançam produtividade maior que as grandes, sendo, pois, responsáveis pela maior parte da produção de alimentos para o consumo interno brasileiro, ao passo que as propriedades de maior porte focariam na produção de itens para a exportação. Em alguns casos, grandes propriedades também atuam nos substitutos da importação, tais como a produção de cana de açúcar para a destilação do álcool. A expansão da produção para a exportação e a produção de alimentos para o mercado interno movimentam a dinâmica das estruturas fundiárias brasileiras. Nesse contexto, os avanços tecnológicos têm ajudado a potencializar os grandes e pequenos produtores de itens de exportação e para o consumo interno (Albuquerque, 1987). É nesse âmbito que este artigo caminha, buscando apontar para o estudo da percepção de proprietários sobre a função social da propriedade da terra, seu sentido para suas vidas, considerando-se subjetividades, olhares e vida social.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A subjetividade do ser humano é seu universo interior, composto por sentimentos, imaginário, desejos, valores e perspectivas próprias. Ela representa a maneira por meio da qual cada um percebe, interpreta e responde ao mundo social de forma individualizada. A compreensão da subjetividade humana implica não somente os processos cognitivos, mas também as dimensões sensoriais, afetivas e lógico-rationais que constituem a experiência humana. Essa vivência interna é exclusiva de quem a experimenta, sendo influenciada por emoções, crenças e experiências pessoais únicas. Desse ponto de



vista, é a subjetiva aquela que orienta o sentido que cada produtor rural atribui a sua propriedade rural e ao que dele produz e as ações as quais sobre ela realiza.

A atividade agropecuária desempenha papel central na sustentação socioeconômica, ao assegurar o fornecimento de alimentos, disponibilizando matérias-primas para diferentes setores industriais, com vistas a impulsionar o desenvolvimento econômico, especialmente em regiões rurais. A atividade agropecuária contribui para a segurança alimentar, promove a geração de empregos e intensifica práticas de desenvolvimento sustentável. Este termo pode ser compreendido conforme Guimarães (2019) para que o termo não somente se restringe a uma solução mitigadora para os problemas ambientais, aos quais estão expostos o planeta e o meio ambiente. Para o autor, o termo em si abrange múltiplos aspectos em favor dos recursos naturais e as formas de sua exploração, possuindo três pilares básicos, quais sejam, a sociedade, o meio ambiente e a economia. Desse ponto de vista, ações em benefício do meio ambiente precisam se inserir tanto na esfera pública quanto na esfera social, demandando de ambas iniciativas básicas ou fortes, planejadas e aplicadas em favor da sociedade e do meio ambiente. O fato é que ações simples e triviais ou políticas mais amplas precisam ser realizadas no cotidiano (Ferreira *et al.*, 2010).

A agricultura e a pecuária são essenciais para garantir a vida das pessoas e impulsionar o progresso socioeconômico, abrangendo desde o abastecimento de alimentos até o crescimento econômico e cultural com responsabilidade e sustentabilidade é a defesa que atualmente se faz.

2.1 A RELEVÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA

A estrutura fundiária brasileira de um modo geral revela a concentração de terras em mãos de poucos proprietários, configurando-se como um fator determinante que influencia os aspectos econômicos, sociais e ambientais do país. Essa concentração, resultante de contingências históricas coloniais, perpetua desigualdades sociais, fomenta conflitos agrários e compromete o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário. Dessa forma, a estrutura fundiária constitui uma questão complexa, profundamente enraizada em fatores históricos e sociais que afetam diversos setores. A formulação de políticas voltadas à promoção da justiça social, à sustentabilidade ambiental e ao desenvolvimento econômico equitativo no meio rural constitui-se, pois, em um desafio prioritário.

Nesse quadro, a agricultura familiar assume papel fundamental na promoção do desenvolvimento sustentável, na garantia da segurança alimentar e na inclusão social. Essa modalidade produtiva assegura a diversificação da produção de alimentos, contribui para a conservação das tradições agrícolas, promove o uso responsável dos recursos naturais e fortalece as comunidades rurais. Ademais, a agricultura familiar é instrumental na redução da pobreza, na geração de emprego e renda e na preservação da biodiversidade.



A agricultura familiar, ou a unidade de produção agrícola familiar, tem especificidades que a distinguem de outros empreendimentos familiares e a principal delas é a estabilidade, com menor vulnerabilidade a conjunturas e a ciclos de crescimento e de extinção, como frequentemente acontece com pequenos negócios (Baiardi; Alencar, 2015 p. s046).

O agricultor familiar toma a decisão de permanecer na atividade a partir de critérios afetivos e culturais em paralelo às razões econômicas, razão pela qual as subjetividades devem ser consideradas ao se analisar essa unidade de produção econômica. O agricultor familiar contemporâneo possui certa relação lúdica com a terra (Baiardi; Alencar, 2015 p. s046), dedicando tempo e esforço físico à produção de alimentos e renda, às vezes sem os limites estabelecidos pelos calendários ou pelo clima. O fato é que a agricultura familiar proporciona diversos benefícios à sociedade de um modo geral.

Segurança alimentar: A produção diversificada realizada pela agricultura familiar assegura o fornecimento de alimentos saudáveis às comunidades locais, com ênfase na oferta de produtos frescos e de alta qualidade.

Preservação da biodiversidade: A agricultura familiar frequentemente mantém cultivos e variedades tradicionais, contribuindo para a conservação da biodiversidade agrícola e aumentando a resiliência das lavouras em face das variações e da incidência de doenças. No que diz respeito ao desenvolvimento rural sustentável, é possível apontar que este envolve práticas agrícolas que respeitam os recursos naturais, ajudam na proteção do meio ambiente e fortalecem as comunidades rurais, tornando-as mais capazes de enfrentar desafios.

Geração de emprego e renda: A atividade agrícola familiar gera oportunidades de trabalho e renda no meio rural, impulsionando a economia local e contribuindo para a redução dos índices de pobreza.

Preservação cultural: A agricultura familiar preserva tradições agrícolas, conhecimentos ancestrais e práticas culturais, reforçando a identidade cultural das comunidades rurais.

Acesso a alimentos de qualidade: Os produtos provenientes da agricultura familiar frequentemente apresentam frescor e valor nutricional elevado, tendo sido produzido com menor impacto ambiental. Desse ponto de vista, os alimentos produzidos fortalecem as comunidades, estimulando a coesão social e incentivando a participação das famílias na gestão de suas propriedades, promovendo o desenvolvimento comunitário no meio rural e avançando nos arranjos produtivos locais, tais como fábricas de doces, produção de farinhas entre outros.

Relevância para o Brasil: A agricultura familiar responde por uma parcela significativa da produção alimentícia nacional, desempenhando papel estratégico na segurança alimentar do país, além de contribuir para o desenvolvimento econômico e social.



2.2 A RELEVÂNCIA DO MANEJO AGRÍCOLA EM PEQUENAS PROPRIEDADES

O manejo agrícola em pequenas propriedades constitui elemento fundamental para assegurar a sustentabilidade da produção, a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico regional. Uma gestão eficiente do solo, dos recursos e das práticas agrícolas potencializa a produtividade, reduz custos e minimiza impactos ambientais, promovendo a continuidade das atividades agrícolas e aprimorando as condições de vida das famílias rurais.

A diversificação da produção em pequenas propriedades desse ponto de vista demanda a adoção de ações sustentáveis para tais propriedades, no que se refere à forma de produção, quanto no que se refere ao próprio sustento e consumo dos produtores que nelas residem. A gestão de práticas sustentáveis no campo caminha em direção às práticas que dialogam com a educação ambiental, cujo objetivo é o desenvolvimento ambiental da comunidade. Na origem dos atuais problemas socioambientais, situa-se uma lacuna fundamental entre o ser humano e a natureza, que é importante eliminar. Isso diz respeito à ação de reconstruir o sentimento de pertencer à natureza, ao fluxo da vida do qual todos participam, reconhecendo que homem e natureza estão ligados em uma condição de totalidade (Sauve, 2005).

Neste sentido, discorrer sobre desenvolvimento rural implica a organização, a compreensão crítica e subjetiva das pequenas propriedades para que as famílias possam vender e retirar seus mantimentos no próprio local, considerando as dimensões do desenvolvimento rural sustentável, tais como a dimensão ecológica, econômica e social e sobretudo a cultural. Vários serão os resultados de ações dessa natureza, entre os quais:

Aumento da produtividade: A implementação de técnicas como rotação de culturas, adubação verde e uso racional de recursos hídricos pode elevar amplamente os índices produtivos das culturas, contribuindo para mais disponibilidade de alimentos. É importante destacar também que práticas que adotam insumos orgânicos, diversificação de cultivos e redução do emprego de produtos químicos aprimoram as características nutricionais e sanitárias dos alimentos produzidos, beneficiando tanto os produtores quanto os consumidores.

Redução de custos: O manejo eficiente possibilita otimizar o uso de recursos como água, fertilizantes e defensivos agrícolas, reduzindo despesas operacionais e aumentando a lucratividade das pequenas unidades produtivas.

Sustentabilidade ambiental: A adoção de práticas agrícolas adequadas contribui para minimizar impactos ambientais adversos, tais como erosão do solo, contaminação hídrica por defensivos, o que pode decorrer na perda da biodiversidade.

Segurança alimentar: A diversificação da produção aliada ao aumento da produtividade assegura o abastecimento de alimentos nutritivos às comunidades locais, fortalecendo a segurança alimentar e contribuindo para a mitigação da fome.



Geração de emprego e renda: A agricultura familiar, predominantemente composta por pequenas propriedades, promove geração de empregos e incremento na renda familiar rural, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico regional. Técnicas tradicionais de cultivo frequentemente mantidas na agricultura familiar auxiliam na preservação da cultura local e identidade comunitária e fortalecem a economia local. Assim, a diversificação produtiva e a geração de renda nas pequenas propriedades estimulam o comércio local e fomentam o desenvolvimento econômico regional.

2.2.1 Sugestões para um manejo inteligente

O manejo do solo contempla um leque de diversas técnicas e estratégias que buscam otimizar o uso dos recursos naturais, de modo a melhorar a estrutura e a conservação do solo, tudo isso com o propósito de promover ambiente saudável para o crescimento das plantas. O principal objetivo do manejo é garantir a produtividade das culturas no presente, ao mesmo tempo em que preserva a fertilidade do solo para as futuras gerações.

O manejo do solo tem início com uma análise detalhada para determinar suas necessidades específicas, antes do plantio; no caso das culturas anuais, essa avaliação pode ser feita na entressafra, cerca de três meses antes do próximo ciclo. Após a análise, realiza-se o preparo do solo com o objetivo de melhorar-lhe a estrutura, aumentando sua capacidade de infiltração de água, de modo a favorecer o desenvolvimento do sistema radicular de plantas. O manejo possui relevância fulcral na promoção da sustentabilidade em diversos setores. Ao adotar práticas sustentáveis de manejo, os agricultores familiares podem otimizar o uso de recursos, reduzir a geração de resíduos e minimizar os impactos ambientais. Técnicas sustentáveis de manejo como rotação de culturas, manejo integrado de pragas e conservação da água ajudam a preservar a fertilidade do solo, proteger a biodiversidade, mantendo a saúde da cobertura vegetal nativa, evitando alterações climáticas locais e regionais.

Práticas sustentáveis contribuem para a durabilidade de sistemas agrícolas, permitindo a gestão de recursos no presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades. Ao priorizar a sustentabilidade na gestão do manejo é possível criar sistemas ambientalmente sustentáveis que preservam a vida humana e do ecossistema.

Na gestão do ambiente, é importante considerar vários elementos para um planejamento essencial, quais sejam: é imprescindível realizar um planejamento detalhado das atividades agrícolas considerando tipos de cultura, ciclos produtivos, disponibilidade de recursos naturais e demandas mercadológicas. Nesse planejamento, inclui-se o conhecimento técnico, por meio da busca de informações especializadas acerca das melhores práticas agrícolas — incluindo preparo do solo, adubação, controle fitossanitário e irrigação — com vistas a aumentar a eficiência operacional.



Utilização de tecnologia: Incorporar tecnologias como agricultura de precisão permite monitoramento exato das condições culturais, otimizando recursos utilizados e elevando os níveis produtivos.

Parcerias e cooperativismo: Estabelecer parcerias estratégicas e participar de cooperativas favorece o acesso facilitado a crédito, insumos tecnológicos e mercados consumidores, fortalecendo a agricultura familiar.

Acesso às políticas públicas: Conhecer as políticas públicas voltadas ao setor possibilita maior acesso a recursos financeiros, assistência técnica especializada e oportunidades mercadológicas que impulsionam o desenvolvimento sustentável das atividades rurais.

Considerando-se as discussões até aqui apresentadas, é importante destacar que o manejo agrícola em pequenas propriedades é imprescindível para garantir produção eficiente de alimentos com qualidade superior; promover sustentabilidade ambiental; além de fomentar o desenvolvimento econômico-social das comunidades rurais.

2.3 SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade refere-se à capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer a habilidade das futuras gerações de suprir suas próprias demandas na produção de alimentos. Trata-se de um conceito que busca o equilíbrio entre os pilares ambiental, social e econômico. Consiste em aproveitar os recursos naturais com responsabilidade, preservando-os para as gerações futuras, promovendo o progresso social e econômico sem impactar negativamente o meio ambiente. A relevância da sustentabilidade reside na finitude dos recursos naturais e na possibilidade de sua exploração excessiva, que pode decorrer no esgotamento desses recursos e em problemas ambientais e sociais graves. Por essa razão que práticas sustentáveis são importantes para assegurar um futuro para as próximas gerações, garantindo-lhes o acesso aos recursos naturais e a manutenção de um ambiente saudável. O fato é que a sustentabilidade constitui um conceito abrangente e complexo que busca equilibrar os aspectos ambiental, social e econômico, com o objetivo de promover um futuro sustentável para toda a sociedade.

No contexto da agricultura familiar, a busca pela sustentabilidade não implica somente mudanças biológicas ou técnicas, mas sociais, econômicas e políticas. Dessa perspectiva, a noção de sustentabilidade na agricultura familiar, cujo foco é conciliar segurança alimentar com a conservação dos recursos naturais, exigirá tanto o conhecimento advindo da experiência e da cultura o saber agrônomo convencional integrado ao conhecimento sistêmico (Stoffel, 2016). Essa relação entre saberes conduzirá à articulação entre os múltiplos componentes de um agroecossistema (Ehlers, 2008).

Diversos componentes da sustentabilidade são respeitados e considerados, importante, é, porém, considerar experiências bem-sucedidas e a incorporação dos conhecimentos acumulados pelos



agricultores em um contexto histórico familiar, fatores essenciais para o desenvolvimento sustentável. Merece ser citado ainda o fato de que erros técnicos advindos do uso ineficiente de estratégias e técnicas consideradas as mais eficientes e erros experimentais devem ser considerados sempre com vistas a uma mudança do padrão tecnológico dominante.

3 MATERIAL E MÉTODOS

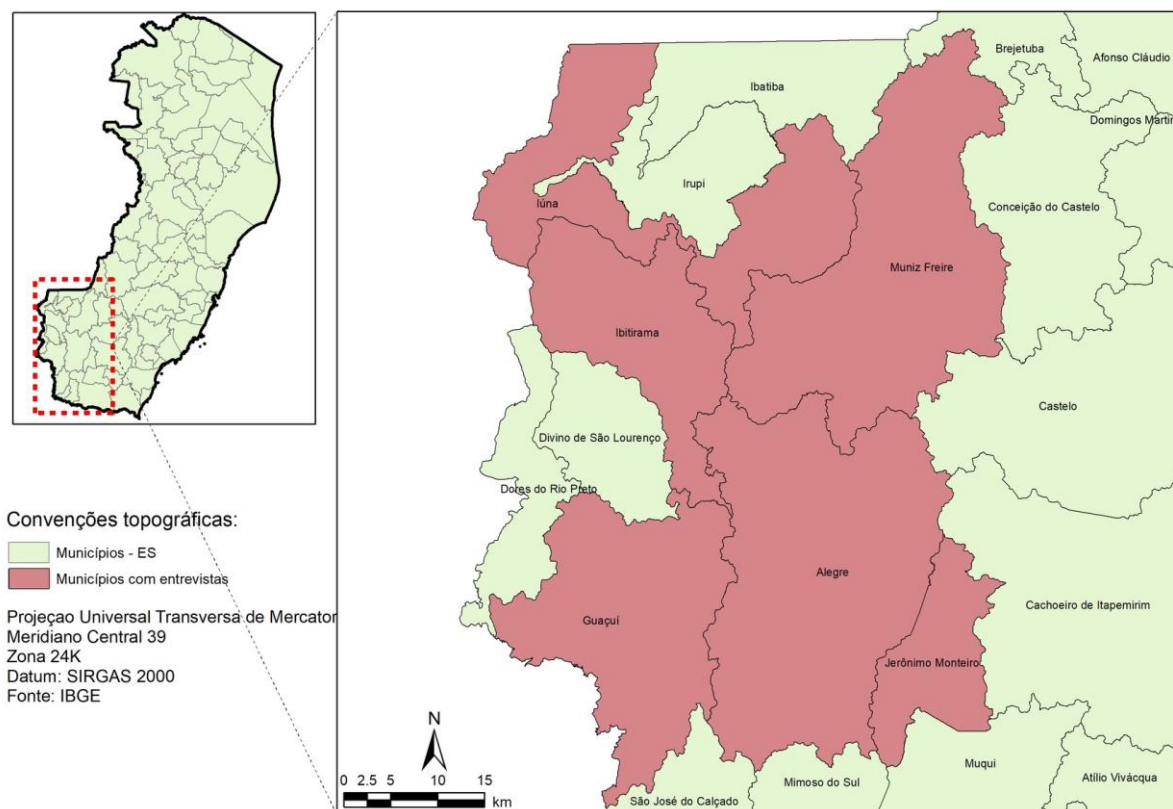
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A microrregião do Caparaó representa uma área de cerca de 3.920,70 Km², situada no sudoeste do Estado do Espírito Santo, na divisa com o estado de Minas Gerais. A região capixaba engloba 11 municípios contando com uma população total de aproximadamente 190 mil habitantes, sendo que quase a metade vive na área rural. A região possui mais de 11 mil agricultores familiares contando com IDH médio é 0,73. Trata-se de uma região de serra, com domínio de morros cujo principal ponto turístico é o Parque Nacional do Caparaó. Entre os municípios da região, sete são responsáveis por mais de 60% da renda total gerada na região, com base no setor agrícola e principalmente no café (Figura 1).

Segundo a classificação de Köppen, o clima é Cwb, apresentando verões brandos e chuvosos e inverno seco. A temperatura média anual oscila entre 14,4° C e a máxima temperatura chega a 27,5° C (FUNDER, 2000). A precipitação pluviométrica varia entre 1.000 mm e 1.500 mm anuais, concentrando-se no trimestre dos meses do verão. A região da serra do Caparaó não apresenta meses de clima seco, sendo que a umidade relativa do ar alcança cerca de 80% (IBAMA, 2001). A vegetação predominante é a subarbórea, arbustiva ou herbácea, sendo os representantes mais típicos os campos da serra do Caparaó, que dominam o planalto em altitudes superiores a 1.800 m. Na atualidade, em virtude de campanhas de preservação ou de ordenamento da utilização das terras do Caparaó uma modificação na cobertura vegetal.



Figura 1 – Mapa de localização identificando os municípios participantes da pesquisa

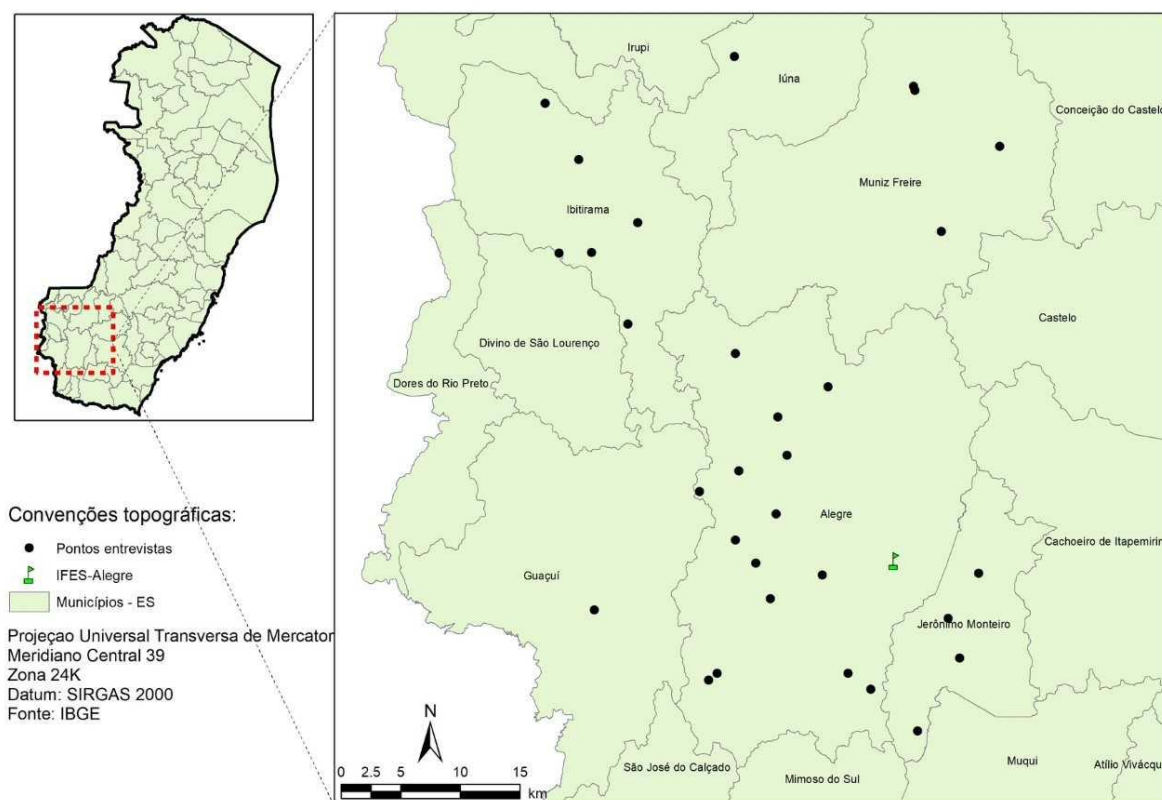


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

3.2 COLETA DE DADOS

O presente estudo foi realizado com produtores rurais de seis municípios da região do Caparaó, quais sejam, Alegre, Guaçuí, Ibitirama, Iúna, Jerônimo Monteiro e Muniz Freire, todos participantes da cadeia produtiva de alimentos. Esses municípios foram escolhidos entre os demais que compõem a região do Caparaó pelo critério de que a maior parte de suas terras estão inseridas em área de encosta com grandes declividades. Trata-se de uma pesquisa classificada como “survey” quantitativa. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevista com cerca de 31 (trinta e um) agricultores, sendo estes pais ou responsáveis de alunos dos 2º e 3º anos do Curso Técnico em Agropecuária do Ifes-Campus de Alegre – ES (Figura 2).

Figura 2 – Mapa de localização com os pontos indicando as propriedades agrícolas cujos proprietários participaram da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Inicialmente fez-se uma pesquisa com os alunos, uma pesquisa exploratória, por meio de aplicação de um questionário, por meio do qual pôde-se conhecer quantos alunos eram filhos ou dependentes de proprietários rurais, ou seja, oriundos de zonas rural ou com vínculos familiares com proprietários rurais.

A partir desse diagnóstico inicial, foi realizada uma entrevista com os pais ou responsáveis de alunos do Ifes Campus de Alegre, os quais eram proprietários rurais de 06 Municípios da Microrregião Caparaó: Alegre, Guaçuí, Jerônimo Monteiro, Muniz Freire, Ibitirama e Iúna.

Inicialmente foi realizado um contato por meio de telefone celular ou mensagem WPP. Alguns dos proprietários rurais não aceitaram participar da entrevista, ou demonstraram desinteresse. Os 31 (trinta e um) participantes que foram entrevistados foram receptivos, após o quê foi possível agendar dia e hora para que fosse realizada a entrevista. Todas as propriedades foram georreferenciadas, o que permitiu gerar um mapa de localização das referidas propriedades. Todo o processo de coleta de dados ocorreu no transcurso do ano de 2024.

Para a análise dos dados, utilizou-se a distribuição de frequências referente às variáveis presentes no formulário da entrevista, calculando-se a frequência relativa dos dados percentuais, que proporciona melhor visualização. Segundo Diniz (2000), os dados percentuais traduzem melhor a situação de cada caso, pois resultam da comparação entre um evento e o espaço amostral o qual ele

compõe. Importante destacar que pode haver casos em que algum participante da pesquisa pode, ou não, ter respondido a uma ou a mais variáveis. Consequentemente, algumas frequências podem apresentar valores superiores a 100%.

A percepção dos agricultores foi avaliada por meio de questionamentos que buscavam identificar alguns processos que ocorrem no meio ambiente, com ênfase na produção de alimentos entre outras variáveis. Para compor este instrumento de coleta, primeiramente foram apresentadas ao agricultor algumas definições e afirmativas para que ele pudesse expressar seu conhecimento e entendimento. A percepção dos agricultores em relação ao meio ambiente foi analisada por meio dos atributos antropológicos tais como contato cultural, práticas culturais, pertencimento à terra e o sentido que lhe atribui.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Atualmente, não é possível compreender a agricultura familiar sem discutir a dimensão de sua sustentabilidade. A implantação de práticas sustentáveis e o conhecimento da tecnologia favorece o acesso aos mercados de insumos e produtos. O apoio de cooperativas, do próprio Estado e a integração a agroindústrias servem de exemplos dessas instituições que podem ajudar os agricultores. Nesse sentido, um olhar amplo, a partir do diagnóstico das propriedades rurais e de seus atores é mais que primordial nesse novo cenário que se apresenta para a agricultura familiar, principalmente a partir do século XXI (qualidade, padronização, produtividade, segurança alimentar).

Neste contexto, é preciso valorizar os dados reais com vistas e favorecer os múltiplos benefícios tais como novas tendências e acompanhar possíveis desdobramentos no setor, para evitar erros de escolha ou tomadas de decisão desastrosas no que se refere a práticas agrícolas. A importância da análise que envolve várias dimensões, no caso a econômica, a social, a ambiental e a institucional, permite uma leitura do contexto, de modo a captar elementos fundamentais no interior das propriedades agrícolas pesquisadas. Os dados a seguir tornam-se indispensáveis e necessários na leitura do perfil das propriedades agrícolas e seus atores na microrregião do Caparaó capixaba.

No tangente a caracterização sociofamiliar, foi confirmado que 96,77 das propriedades são geridas por homens, prevalecendo a faixa etária de 41 a 60 anos. O nível de escolaridade aponta 35,48% com ensino fundamental incompleto, e 32,25 com ensino médio completo, no contexto familiar representa 45,16% que frequentaram escolas.

A grande maioria (93,54%) residem na região há mais de 21 anos, e esta maioria também se aplica aos que trabalham com a terra (80,64). Cabe destaque que em relação a moradia há igualdade entre os que residem na propriedade e os que residem em cidades ou vilas, mas todos confirmam satisfação em pertencer a região e de trabalharem com a terra.



Esses dados apresentados revelam o perfil dos produtores rurais da região do Caparaó. Os dados ajudam a identificar o grau de conscientização dos produtores com relação à terra que possuem, tendo em vista que a grande totalidade gosta de morar em suas propriedades e dela extraem parte de renda.

Mais especificamente, todas propriedades caracterizam como pequenas propriedades no módulo agricultura familiar, e 43,38% possuem dois indivíduos diretamente envolvidos com o trabalho na propriedade, e 93,54% fazem uso de maquinário nos trabalhos agropecuários. Foi confirmado que 70,96% contratam mão de obra, e 35,48% realizam trabalhos em parceria.

Os indicadores político e social do universo pesquisado estão contidos na Tabela 1, na sequência.

Tabela 1- Caracterização econômica e política social total dos municípios de Alegre, Guaçuí, Ibitirama, Iúna, Jerônimo Monteiro e Muniz Freire

Critério	Variável	Frequência Absoluta	Porcentagem (%)
Condição da propriedade	Própria	23	74,19
	Assentamento da Reforma Agrária	2	6,45
	Cedida (Parceiro/Meeiro)	5	16,12
	Arrendatário	1	3,22
Família chefiada por mulher	Sim	1	3,22
	Não	30	96,77
Participa de programa de benefício ao cidadão	Sim	9	29,03
	Não	22	70,96
Vive apenas da renda da propriedade	Sim	4	12,90
	Não	27	87,09
Renda média mensal da família em Salários Mínimos (SM)	Até 1	3	9,67
	1 a 2	4	12,90
	2 a 3	6	19,35
	3 a 4	1	3,22
	4 a 5	4	12,90
	Acima de 5	9	29,03
Possui aposentadoria	Sim	4	12,90
	Não	27	87,09
Precisa de renda de fora da propriedade	Sim	27	87,09
	Não	4	12,90
Maior parte da renda origina-se da propriedade	Sim	19	61,29
	Não	12	38,70

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Observa-se que 70,95% dos agricultores participam de benefícios destinados ao cidadão. Esses programas sociais voltados à agricultura familiar desempenham papel fundamental na garantia da segurança alimentar, no incentivo ao desenvolvimento sustentável, na geração de empregos e renda no meio rural, bem como no fortalecimento da coesão social das comunidades rurais. Essas iniciativas abrangem ações que vão desde a concessão de crédito para ampliação da produção agrícola, como exemplificado pelo Pronaf, até a implementação de mecanismos de garantia de aquisição de alimentos, como o PAA. Esse conjunto de ações cria um ciclo positivo que melhora a vida dos agricultores e aumenta a oferta de alimentos para a população.



Observa-se ainda, que a renda familiar, na sua maioria, é proveniente da propriedade rural, e constitui a principal fonte de sustento das famílias envolvidas. Diferentemente das grandes propriedades dedicadas à monocultura, a agricultura familiar caracteriza-se pela diversidade de produtos, sendo desenvolvida em unidades de pequeno porte geridas por núcleos familiares. Essa organização produtiva, conforme apontado pelas entrevistas, contribui de maneira importante para oferecer uma grande variedade de alimentos consumidos no país e é essencial para o sustento e a economia dessas famílias.

Tomando por base os dados apresentados na Tabela 2 que apresenta as porcentagens dos critérios social e qualidade de vida dos entrevistados, pode-se deduzir que a percepção dos agricultores com relação ao pertencimento ao território vivido e cultivado e ao contato com o meio-ambiente é bastante significativa, tendo sido perceptível no transcurso da sua participação na pesquisa, pois está relacionada a princípios cooperação, consciência de grupo familiar e organização das ações com relação ao ambiente. Questões assim ajudam a aproximar as pessoas dos aspectos que envolvem a natureza, tornando-os mais sensíveis para as problemáticas ambientais.

Tabela 2- Caracterização dos critérios social e qualidade de vida total dos municípios de Alegre, Guaçuí, Ibitirama, Iúna, Jerônimo Monteiro e Muniz Freire

Critério	Variável	Frequência Absoluta	Porcentagem (%)
Gosta de morar na região	Sim	29	93,54
	Não	2	6,45
Exerce liderança dentro da organização social	Sim	6	19,35
	Não	25	80,64
Está satisfeito(a) com o tipo de educação ofertado pelo IFES	Sim	30	96,77
	Não	1	3,22
Considera a alimentação da sua família de boa qualidade	Sim	30	96,77
	Não	1	3,22
Tem o hábito de sair para se divertir	Sim	23	74,19
	Não	8	25,80
Considera satisfatório o serviço de saúde pública ofertado	Sim	14	45,16
	Não	17	54,83

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

No aspecto técnico foi constatado que 58,06% dos entrevistados participaram de algum curso de capacitação e destacaram a relevância do conhecimento técnico como elemento fundamental para a introdução e aplicação de novas tecnologias e metodologias, promovendo a inovação no setor. Ademais, foi observado que 96,77% dos entrevistados atribuem alto valor aos conhecimentos disponibilizados pelo Ifes-Campus de Alegre, manifestando satisfação com o tipo de educação fornecida por essa instituição.

O ensino técnico voltado à agropecuária desempenha papel fundamental na capacitação de agricultores, ao fornecer conhecimentos teóricos e práticos que possibilitam a adoção de práticas mais



eficientes e sustentáveis, a implementação de tecnologias inovadoras, a gestão de negócios rurais e o fortalecimento da resiliência no meio agrícola. Essa formação ajuda a aumentar a eficiência da produção, incentiva a diversificação de atividades como agroindústria e turismo rural, além de facilitar conexões mais eficazes com os mercados, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a autonomia das famílias no setor agrícola.

No que concerne à questão da saúde pública, os participantes apresentaram uma distribuição aproximadamente equilibrada entre avaliações positivas e negativas. Observou-se que reconhecem a necessidade de o setor de saúde pública identificar e valorizar as particularidades e demandas específicas da população rural, promovendo adaptações nos serviços de modo a atender a um com valores culturais formas de vida distintas. Eles também destacam que a saúde pública na zona rural é essencial, pois assegura o acesso aos serviços essenciais e contribui para evitar doenças relacionadas às atividades agrícolas e às condições ambientais, como as provocadas pelo contato com agrotóxicos.

A Tabela 3 mostra as porcentagens de conscientização dos produtores nos municípios pesquisados com relação aos critérios técnicos para a operacionalização das práticas de cultivo e de produção de alimentos.

Tabela 3 - Caracterização do critério econômico, ambiental e técnico total dos municípios de Alegre, Guaçuí, Ibitirama, Iúna, Jerônimo Monteiro e Muniz Freire

Critério	Variável	Frequência Absoluta	Porcentagem (%)
Possui criação animal na propriedade	Sim	16	51,61
	Não	15	48,38
Há integração entre as atividades agropecuárias	Sim	7	22,58
	Não	24	77,41
Utiliza o manejo integrado de pragas e doenças	Sim	8	25,80
	Não	23	74,19
Há um sistema de rastreabilidade para os produtos que comercializa	Sim	1	3,22
	Não	30	96,77
Possui algum tipo de certificação	Sim		
	Não	31	100
Ouvir falar sobre a Agroecologia	Sim	22	70,96
	Não	9	29,03
Considera de boa qualidade o solo da sua propriedade	Sim	29	93,54
	Não	2	6,45
Realiza análise de solo	Sim	18	58,06
	Não	13	41,93
Utiliza alguma técnica de conservação do solo/água	Sim	21	67,74
	Não	10	32,25
Utiliza algum tipo de defensivo agrícola	Sim	24	77,41
	Não	7	22,58
Faz uso de adubação química	Sim	26	83,87
	Não	5	16,12
Conhece as práticas agrícolas dos proprietários das redondezas	Sim	28	90,32
	Não	3	9,67

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Verifica-se que na maioria dos municípios grande parte dos produtores utilizam tecnologias, participam de políticas públicas dos pequenos produtores rurais, recebem assistência técnica,



contratam mão de obra e constroem arranjos produtivos. A maioria tem consciência dos riscos ambientais, como também das técnicas de cultivo que minimizam o impacto ambiental. Valores assim revelam o comprometimento ambiental por parte dos pequenos produtores.

Quanto à qualidade do solo, 93,5 dos entrevistados respondeu que sim, o que revela a percepção satisfatória dos agricultores para com a terra e sua capacidade produtiva, outras questões que giram em torno dessa variável também demonstram respostas favoráveis, tais como a utilização de técnicas de conservação de solo, como por exemplo, a rotação de culturas e o controle de erosão, 67,7% dos participantes responderam que sim. A conservação do solo garante a produtividade e a sustentabilidade, promovendo sustentabilidade. Técnicas de conservação do solo dão o uso e o manejo adequado às suas características químicas, físicas e biológicas, tendo em vista a manutenção do equilíbrio ou sua capacidade de recuperação (Eltz; Amado; Lovato, 2005).

Existem também trocas interculturais, tais como o conhecimento de técnicas utilizadas por vizinhos e conhecimento sobre utilização de fogo na agricultura e seus danos à natureza. Alguns pontos merecem destaque tais como formas de promover a produtividade, otimizando-se as técnicas de manejo, incluindo o aproveitamento integral da produção na ótica da sustentabilidade, partindo do pressuposto que as espécies possuem usos múltiplos, servindo tanto para alimentação humana quanto para os animais e para produção de biomassa. Nas unidades produtivas da comunidade, mais da metade (63,3%) dos entrevistados faz o manejo da agricultura, ressignificando as atividades de modo a atender aos padrões cientificamente embasados e nos moldes sustentáveis, do ponto de vista ambiental, na ocupação do solo e no uso dos recursos naturais.

Os indicadores ambientais em relação ao uso do fogo estão contidos na Tabela 4 apresentada a seguir.

Tabela 4 - Caracterização do critério ambiental em relação ao uso do fogo total dos municípios de Alegre, Guaçuí, Ibitirama, Iúna, Jerônimo Monteiro e Muniz Freire

Critério	Variável	Frequência Absoluta	Porcentagem (%)
O uso do fogo é comum na região	Sim	6	19,35
	Não	25	80,64
Utiliza o fogo na propriedade	Sim	8	25,80
	Não	23	74,19
Tem conhecimento dos danos causados pelo fogo	Sim	29	93,54
	Não	2	6,45
Aconteceu de não conseguir controlar o fogo na propriedade	Sim	6	19,35
	Não	25	80,64
Conhece formas de substituir o uso do fogo na propr.	Sim	31	100
	Não		
Conhece a legislação para a queima controlada	Sim	16	51,61
	Não	15	48,38
Presenciou casos de incêndios na região	Sim	30	96,77
	Não	1	3,22
Conhece as principais causas desses incêndios	Sim	25	80,64
	Não	6	19,35
Ajudou a apagar um incêndio	Sim	24	77,41
	Não	7	22,58



Recebeu treinamento para combate de incêndio	Sim	3	9,67
	Não	28	90,32
Participou de reunião sobre o perigo das queimadas	Sim	7	22,58
	Não	24	77,41

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os dados indicam que a prática do uso do fogo é frequente na região, embora a maioria dos entrevistados negue sua utilização direta. Todos demonstraram conhecimento acerca de alternativas para substituir o uso do fogo na propriedade relataram presenciado incêndios área, bem compreender suas causas. As entrevistas indicam que os participantes entendem que o uso do fogo deve ser feito somente em queimas controladas e com autorização dos órgãos ambientais, apoiando-se em conhecimentos técnicos apropriados ao manejo, que envolvem técnicas tradicionais integradas a saberes locais e científicos.

Bonfim et al (2003), em seus estudos afirmam que o uso do fogo, quando são observadas todas as medidas preventivas que prescreve uma queima controlada, pode ser uma ferramenta útil ao homem no meio rural. Entretanto, é sabido que seus efeitos são drásticos a médio e longo prazo. Os mesmos autores afirmam que entre os problemas que o fogo pode causar, observou-se que os de cunho ambiental prevaleceram sobre os demais. Os entrevistados destes autores, não diferente dos participantes desta pesquisa, deram ênfase a questão do solo e da água, destruição de lavouras, secas das nascentes, mortes de animais, desastres econômicos e problemas de ordem social quando atingem outras áreas além dos limites da propriedade.

Outra dimensão importante é a percepção ambiental dos agricultores em relação ao sentido que atribuem ao meio ambiente, variável de certa forma importante, mas difícil de ser tratada, tendo em vista o fato de que envolvem questões simbólicas e subjetivas. Mesmo assim, os agricultores responderam positivamente às questões. A visão apresentada conforma-se, na maior parte, como espaço em que os atores sociais vivem e se desenvolvem, trocando energia com o ambiente e com a terra, que dele faz parte, interagindo com ele, sendo por ele transformado e transformando-o, constituindo o grande espaço sociocultural onde seres humanos, animais e plantas compõem um todo coeso.

5 CONCLUSÕES

1. Os agricultores percebem o potencial produtivo do solo de suas propriedades e guardam os cuidados com a conservação tendo em vista pressupostos relacionados à sustentabilidade.
2. A percepção ambiental dos agricultores em relação ao uso do fogo é fundamental para a implantação e o aprimoramento do plano de prevenção a incêndios.
3. Os agricultores atribuem um sentido de integralidade à terra, sentindo-se parte dela e com ela dialogando, tendo em vista a compreensão da relevância de sua conservação ambiental. Em



relação ao relacionamento com a natureza, a maioria das famílias se inseriram na perspectiva que reconhece a interdependência entre o ser humano e a natureza.



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marcos C. Cavalcanti de. Estrutura fundiária e reforma agrária no Brasil. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 7, n. 3 (27), p. 398-435, jul./set.1987. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/zws7qTXRzyL33sZZQGMW6R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2025.

FERREIRA, F. V.; PARDINI, L. V.; TORRESI, C. S. O que é sustentabilidade? Química Nova, Campinas, v. 33, n. 1, 5, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/VkxbRDxfJvvpwRjZfCTsJYC/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2022.

GUIMARÃES, D. Sustentabilidade. Portal Meio Sustentável, 2019. Disponível em: <https://meiosustentavel.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 28 set. 2022.

BAIARDI, Amilcar; ALENCAR, Cristina M. Macêdo. Agricultura familiar, seu interesse acadêmico, sua lógica constitutiva e sua resiliência no Brasil. RESR, Piracicaba-SP, v. 52, supl. 1, p. S045-S062, 2014, impressa em fev. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/dxsbsz7BBkJBzrBSTKJMHwkwf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro Do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Unidades de Conservação [2001]. Portal Ibama.gov. Disponível em: <http://www2.ibama.gov.br/unidades/estações/index0.htm>. Acesso em: 22 set. 2010.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Portal IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem>. Acesso em: 16 ago. 2025.

BONFIM, V.R. et al. Diagnóstico do uso do fogo no entorno do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), MG. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.27, n.1, p.87-94, 2003.

DINIZ, A. Estatística Básica: Geoprocessamento. UFMG: 2000.

EHLERS, Eduardo. O que é agricultura sustentável. São Paulo: Brasiliense, 2008.

ELTZ, F. L. F.; AMADO, T. J. C.; LOVATO, T. Apostila de manejo e conservação do solo. Santa Maria, 2005. 102 p.

FIGUEIROA, Lucileia S.; MOURA, Ana Carolina O.S.; NEVES, Jonas A. S. Sustentabilidade em pequenas propriedades: uma proposta educativa. Revista Monografias Ambientais, Santa Maria, v. 18, e4, 2019. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/revista/ma/article/view/38364/html>. Acesso em: 15 ago. 2025.

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL – FUNDER. [on line]. Disponível em: <http://www.artnet.com.br/funder>. Acesso em: 01 ago. 2010.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michéle; CARVALHO, Isabel (Org.). Educação Ambiental: pesquisa e desafio. Porto Alegre: Artmed, 2005, p.17-44.

STOFFEL, Jaime Antônio. A sustentabilidade na agricultura familiar: uma análise multidimensional. Agricultura e Agronegócio. In: ECAECO, 8, 2016, Anais [...] Ponta Porã-PR: ECAECO, 2016.

