



Ervas medicinais: Promovendo sustentabilidade e renda na agricultura familiar



<https://doi.org/10.56238/levv15n40-064>

Sady Luiz Kloster

Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Prudentópolis, Brasil
E-mail: saadykloster100@yahoo.com

Telma Regina Stroparo

Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Irati, Brasil
E-mail: telma@unicentro.br

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar os custos e a viabilidade do cultivo das ervas medicinais Melissa (*Melissa officinalis*) do Maracujá (*Passiflora edulis*) em uma propriedade rural no município de Prudentópolis, Paraná. Parte da premissa de que a diversificação de culturas é essencial para a autossuficiência econômica de pequenas propriedades caracterizadas como agricultura familiar. Para além dos aspectos econômicos, a escolha das plantas para análise está intrinsecamente ligada ao valor simbólico e cultural que as ervas medicinais carregam, sendo amplamente reconhecidas por suas propriedades terapêuticas e curativas. O cultivo de plantas medicinais, portanto, não apenas contribui para a saúde física, mas também atua como uma prática que valoriza a conexão com a natureza e os saberes ancestrais, promovendo um equilíbrio entre o bem-estar físico, emocional e espiritual dos agricultores e da comunidade local. Metodologicamente, a pesquisa é aplicada, descritiva, documental, bibliográfica e baseada em estudo de caso. O lócus da pesquisa foi definido por conveniência e acessibilidade. Após a coleta e análise dos dados, verificou-se que ambas as culturas são lucrativas, com um retorno financeiro de aproximadamente 30,5% ao ano. Além de sua viabilidade econômica, essas plantas oferecem uma abordagem holística ao bem-estar, contribuindo para o equilíbrio mental e emocional dos agricultores, que, por meio do cultivo, também resgatam práticas tradicionais e fortalecem o vínculo com a terra e com a cultura local. O cultivo de ervas medicinais, como a Melissa e o Maracujá, destaca-se, assim, não apenas como uma excelente opção para geração de renda e trabalho, mas também como um caminho para a sustentabilidade e o resgate da harmonia entre ser humano e natureza, apresentando alternativas de plantas com manejo simples, boa aceitação no mercado, facilidade de venda e preços atrativos

Palavras-chave: Renda, Agricultura familiar, Sustentabilidade, Viabilidade econômica, Diversificação de culturas.



1 INTRODUÇÃO

O município de Prudentópolis, apesar de sua grande extensão territorial, é caracterizado pela predominância da agricultura familiar praticada em pequenas glebas de terra. Nesse contexto, a diversificação de culturas é fundamental e a escolha por ervas medicinais pode ser considerada uma alternativa viável para a geração de renda familiar (Labiak; Stroparo, 2023; Stroparo; Suchodoliak; Suchodoliak, 2023, Stroparo, 2024)

O cultivo de ervas medicinais, como Melissa (*Melissa officinalis*) e Maracujá (*Passiflora edulis*), cresceu significativamente nos últimos anos, tanto no mercado nacional quanto internacional (Oliveira & Santos, 2022; Rodrigues & Ferreira, 2022). Desta forma essas plantas representam uma alternativa promissora para serem implantadas em pequenas propriedades rurais, oferecendo potencial de lucro aos agricultores (Andriamparany et al., 2014; Pergola et al., 2024)

As ervas medicinais desempenham um papel fundamental nos âmbitos econômico, social, cultural e ecológico das comunidades locais Pergola et al., (2024). Nesse sentido, o cultivo de plantas medicinais justifica-se por representar diversificação de culturas na propriedade rural e mostra-se uma estratégia atrativa, permitindo ao agricultor ter múltiplas fontes de renda. A implementação do cultivo de ervas medicinais, como Melissa e Maracujá, que são de fácil manejo e apresentam bom retorno financeiro, pode melhorar a qualidade de vida dos agricultores e suas famílias (Souza; Nascimento; Silva, 2021). Portanto, esta pesquisa tem como objetivo analisar os custos e a viabilidade do cultivo das ervas medicinais Melissa (*Melissa officinalis*) do Maracujá (*Passiflora edulis*) em uma propriedade rural no município de Prudentópolis, Paraná.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento rural e na segurança alimentar, sendo responsável por grande parte da produção de alimentos em diversas regiões do mundo. No Brasil, a agricultura familiar é caracterizada pela predominância de pequenas propriedades, onde a mão de obra é majoritariamente composta por membros da família. Esse tipo de agricultura é essencial não apenas para a produção de alimentos, mas também para a manutenção das tradições culturais e a preservação do meio ambiente (Stroparo, 2023; Stroparo; de Souza, 2022; Stroparo; Floriani, 2024a, 2024b). Estudos indicam que a diversificação de culturas é uma estratégia crucial para a sustentabilidade econômica e ambiental das propriedades familiares. Ao diversificar a produção, os agricultores conseguem mitigar riscos relacionados a variações climáticas e de mercado, além de promover a utilização mais eficiente dos recursos naturais disponíveis (Souza; Nascimento; Silva, 2021; Stroparo; Suchodoliak; Suchodoliak, 2023).

A inclusão de plantas medicinais, como a Melissa e o Maracujá, no sistema produtivo é uma alternativa viável que pode contribuir significativamente para a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais (Andriamparany et al., 2014, 2014; Souza; Nascimento; Silva, 2021) A escolha pelo cultivo de ervas medicinais nas propriedades de agricultura familiar se deve não apenas ao seu potencial econômico, mas também à simplicidade do manejo e à alta demanda no mercado. As plantas medicinais possuem grande aceitação tanto no mercado nacional quanto internacional, oferecendo aos pequenos produtores uma oportunidade de inserção em nichos de mercado especializados e com alto valor agregado (Souza; Nascimento; Silva, 2021; Stroparo; de Souza, 2022; Stroparo; Suchodoliak; Suchodoliak, 2023)

Pesquisa de Stroparo; Suchodoliak; Suchodoliak, (2023) reforça a importância da diversificação de culturas na agricultura familiar, destacando que essa prática não só melhora a resiliência econômica dos agricultores, mas também contribui para a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais. A diversificação da renda é uma estratégia incentivada em propriedades praticantes da agricultura familiar, pois possibilita otimizar os recursos aplicados, ter diferentes fontes de renda e propicia melhor aproveitamento da área territorial disponível. Além disso, a diversificação é crucial para a subsistência de uma parcela significativa da população rural e promove condições para o desenvolvimento sustentável.

Portanto, a agricultura familiar, quando associada a estratégias de diversificação de culturas e à inclusão de plantas medicinais, como Melissa e Maracujá, apresenta-se como uma alternativa promissora para a geração de renda e a sustentabilidade das pequenas propriedades rurais. O incentivo a essas práticas pode resultar em benefícios econômicos, sociais e ambientais, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável (Pergola et al., 2024)

2.2 BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS DO CULTIVO DE ERVAS MEDICINAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR EM PRUDENTÓPOLIS

O cultivo de ervas medicinais, como Melissa e Maracujá, tem se mostrado uma alternativa promissora para a agricultura familiar no município de Prudentópolis, Paraná. A introdução dessas plantas no sistema produtivo das pequenas propriedades rurais traz diversos benefícios socioeconômicos, contribuindo significativamente para a sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida das famílias agricultoras. Uma das principais vantagens do cultivo de ervas medicinais é a geração de renda adicional para as famílias agricultoras. A diversificação das culturas permite que os agricultores tenham várias fontes de rendimento, reduzindo a dependência de uma única colheita e, conseqüentemente, os riscos financeiros associados a eventuais perdas. Estudos indicam que a lucratividade do cultivo de ervas medicinais podendo ser significativa. Esse aumento na renda pode



ser direcionado para melhorias na infraestrutura da propriedade, educação, saúde e bem-estar das famílias rurais.

O cultivo de ervas medicinais também contribui para o desenvolvimento local, fortalecendo a economia da comunidade. A produção e comercialização dessas plantas geram empregos diretos e indiretos, desde o cultivo até a venda dos produtos finais. Além disso, incentiva a criação de cooperativas e associações de produtores, que podem negociar melhores condições de mercado e agregar valor aos produtos. A cooperação entre os agricultores promove o compartilhamento de conhecimentos e tecnologias, fortalecendo o tecido social e econômico da região (Souza; Nascimento; Silva, 2021; Stroparo, 2023; Stroparo; Suchodoliak; Suchodoliak, 2023) Em Prudentópolis, uma região com forte influência de imigrantes ucranianos, a agricultura familiar está intrinsecamente ligada à preservação de conhecimentos tradicionais e culturais. O cultivo de ervas medicinais resgata práticas ancestrais de uso terapêutico das plantas, mantendo viva a herança cultural das comunidades rurais. A valorização desses saberes tradicionais também se traduz em produtos diferenciados no mercado, que são apreciados por consumidores que buscam alternativas naturais e sustentáveis (Stroparo, 2021, 2023; Stroparo; Floriani, 2024a).

A adoção de práticas de cultivo sustentável é outro benefício importante do cultivo de ervas medicinais. Essas plantas são frequentemente cultivadas de maneira agroecológica, respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental. A rotação de culturas e o uso reduzido de insumos químicos contribuem para a conservação do solo e da água, promovendo um ambiente mais saudável e equilibrado. Além disso, a biodiversidade é mantida e enriquecida, favorecendo a polinização e o controle natural de pragas (Pergola et al., 2024; Bari et al., 2017; Corroto et al., 2022; Kunwar et al., 2016; Wali et al., 2022).

Portanto, o cultivo de ervas medicinais na agricultura familiar em Prudentópolis oferece múltiplos benefícios socioeconômicos, abarcando desde a geração de renda e desenvolvimento local até a preservação ambiental e cultural. Essas vantagens tornam essa prática uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais, contribuindo para o desenvolvimento harmonioso e integrado da região.

Custos e Viabilidade Financeira do Cultivo Ervas Medicinais

Analisar os custos e a viabilidade financeira do cultivo da Melissa e do Maracujá em uma propriedade rural em Prudentópolis é essencial para compreender o potencial econômico dessas plantas na agricultura familiar. O investimento inicial para o cultivo dessas ervas inclui custos com sementes, mudas, insumos agrícolas, preparo do solo e irrigação. Além disso, é necessário considerar os custos de manutenção, como adubação, controle de pragas e doenças, e mão de obra.

A lucratividade do cultivo de ervas medicinais é influenciada pela demanda de mercado, preços de venda e eficiência na produção. Agricultores familiares que adotam práticas de cultivo sustentável

e investem em tecnologias adequadas podem alcançar retornos financeiros substanciais. Além disso, a comercialização direta em feiras, cooperativas e mercados especializados pode aumentar a margem de lucro, eliminando intermediários e agregando valor ao produto final (Stroparo; Floriani, 2022; Stroparo; Hrycyna, 2024). A análise de viabilidade financeira deve incluir projeções de receitas e despesas ao longo do ciclo de cultivo, considerando fatores como produtividade por hectare, preço médio de venda e custos operacionais. Ferramentas de planejamento financeiro, como a análise de fluxo de caixa e a taxa interna de retorno (TIR), podem auxiliar os agricultores a tomarem decisões informadas sobre o investimento. Na pesquisa em tela apurou-se os custos de produção, manejo, colheita e pós-produção de acordo com a teoria da custos.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa classifica-se como uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo, utilizando-se de abordagens qualitativa e quantitativa, bibliográfica e documental (Cooper & Schindler, 2011; Gray, 2012)

A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa, combinando revisão integrativa de literatura com estudo de caso. A revisão integrativa de literatura foi realizada para identificar e sintetizar os principais estudos e descobertas relacionados ao cultivo de ervas medicinais, especificamente *Melissa officinalis* (Melissa) e *Passiflora edulis* (Maracujá), com foco na viabilidade econômica e nos benefícios socioeconômicos para a agricultura familiar. Para tanto, realizaram-se buscas por artigos científicos nas bases Web of Science, Scopus e ScienceDirect, utilizando descritores como "Medicinal Herb Cultivation," "Economic Viability of Family Farming," "Sustainable Farming Practices," "Herbal Medicine Production," e "Socioeconomic Impact of Medicinal Plants." A revisão de literatura focou-se na identificação de estudos que abordam o manejo dessas culturas, sua viabilidade econômica e o impacto socioambiental na agricultura familiar.

Os critérios de inclusão envolveram a seleção de artigos publicados em periódicos revisados por pares; estudos que discutem o cultivo de *Melissa officinalis* e *Passiflora edulis* ou que abordam ervas medicinais em contextos similares; publicações em inglês ou português; estudos atuais ou clássicos, aqui entendidos como aqueles com número significativo de citações acadêmicas, para garantir a atualidade dos dados; e textos relacionados à sustentabilidade e eficiência produtiva. Foram excluídos do portfólio artigos que não abordavam diretamente a sustentabilidade, publicações duplicadas e estudos com metodologia insuficiente ou dados inconclusivos.

O estudo de caso foi realizado em uma propriedade rural no município de Prudentópolis, Paraná, caracterizada pela prática de agricultura familiar. A coleta de dados incluiu informações sobre os custos de cultivo, manejo, colheita, e os retornos financeiros das culturas de *Melissa officinalis* e *Passiflora edulis*. Optou-se por uma entrevista estruturada com os proprietários para identificar as

principais dificuldades e oportunidades no cultivo dessas ervas medicinais, bem como suas percepções sobre os benefícios socioeconômicos e a sustentabilidade associada ao cultivo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A Tabela 01 apresenta as dimensões da propriedade, bem como a área utilizada para cultivo, quantas pessoas moram nesta propriedade e quantas trabalham no setor agrícola.

Tabela 1 – Caracterização da Propriedade

CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE	
Membros da família	4 pessoas (2 crianças)
Membros da família que trabalham na agricultura	2 pessoas
Extensão territorial da propriedade	2 alqueires
Área destinada ao cultivo	76 litros (45.904 m ²)

Fonte: Dados da Pesquisa, (2024)

É observável na Tabela 01 que de uma área total de 2 alqueires, é utilizado 76 litros para o cultivo e que nesta área duas pessoas da família trabalham, tendo em vista que as outras duas pessoas da família ainda são crianças. Após a caracterização da propriedade, verificou-se as etapas de produção das culturas Melissa e Maracujá: Preparo da terra; Manejo; Colheita e processamento.

A Tabela 2, a seguir, mostra os custos com “Preparo da Terra” que abrange todos os custos relacionados a compra de sementes, mudas, mão-de-obra e adubos e forragens.

Tabela 2 – Preparo da Terra

Tipo de custo	Melissa	Maracujá
	R\$	R\$
Sementes e mudas	15.224,00	3.806,00
Mão-de-obra contratada	27.200,00	6.800,00
Adubos e forragens	14.400,00	3.600,00
Subtotal	56.824,00	14.206,00
Total	71.030,00	

Fonte: Dados da Pesquisa, (2019)

Como é possível verificar, o custo total para preparação da terra para a Melissa é de R\$ 56.824,00, sendo este valor constituído por R\$ 15.224,00 para a compra de sementes e mudas, R\$ 27.200,00 para pagamento da mão-de-obra necessária para desenvolvimento destas atividades e R\$ 14.400,00 para a compra de adubos e forragens. Já para a preparação do Maracujá o custo é menor, representado um total de R\$ 14.206,00, sendo este valor constituído por R\$ 3.806,00 para a compra de sementes e mudas, R\$ 6.800,00 para pagamento da mão-de-obra necessário para desenvolvimento destas atividades e R\$ 3.600,00 para a compra de adubos e forragens. Esta primeira parte dos custos, para preparação da terra representa aproximadamente 30% do custo total no ano para a produção destas duas ervas medicinais. O manejo, segunda etapa do processo produtivo, compreende os custos

relacionados a compra de lonas, fitas de irrigação e mão-de-obra, totalizando um custo para as duas ervas no valor de R\$ 49.400,00, conforme verifica-se na Tabela 3:

Tabela 3 - Manejo

Tipo de custo	Melissa	Maracujá
	R\$	R\$
Lonas	7.520,00	1.880,00
Fitas de irrigação	16.800,00	4.200,00
Mão-de-obra contratada	15.200,00	3.800,00
Subtotal	39.520,00	9.880,00
Total	49.400,00	

Fonte: Dados da Pesquisa, (2024)

Analisando a Tabela 03, acima, verifica-se que o custo total para manejo da Melissa é de R\$ 39.520,00, sendo este valor constituído por R\$ 7.520,00 para a compra de lonas, R\$ 15.200,00 para pagamento da mão-de-obra necessária para desenvolvimento destas atividades e R\$ 16.800,00 para a compra de fitas de irrigação. Para a preparação do Maracujá o custo representa um total de R\$ 9.880,00, sendo este valor constituído por R\$ 1.880,00 para a compra de lonas, R\$ 3.800,00 para pagamento da mão-de-obra necessária para desenvolvimento destas atividades e R\$ 4.200,00 para a compra de fitas de irrigação.

Esta etapa representa aproximadamente 21% do custo total no ano para a produção das duas ervas medicinais.

A próxima etapa refere-se a “Colheita e Processamento” que trata se dos custos relacionados a compra de materiais para irrigação e lonas, energia elétrica, secagem na estufa e mão-de-obra, totalizando um custo para as duas ervas no valor de R\$ 84.400,00, conforme Tabela 04:

Tabela 4 – Colheita e Processamento

Tipo de custo	Melissa	Maracujá
	R\$	R\$
Material para irrigação e lonas	24.320,00	6.080,00
Mão-de-obra contratada	23.800,00	3.200,00
Energia elétrica e secagem na estufa	21.600,00	5.400,00
Subtotal	69.720,00	14.680,00
Total	84.400,00	

Fonte: Dados da Pesquisa, (2019)

Observa se na Tabela 04, acima, que o custo total para colheita e processamento da Melissa é de R\$ 69.720,00, sendo este valor constituído por R\$ 24.320,00 para a compra de materiais para irrigação e lonas, R\$ 23.800,00 para pagamento da mão-de-obra necessária para desenvolvimento destas atividades e R\$ 21.600,00 para o pagamento da energia elétrica e secagem na estufa. Para a preparação do Maracujá o custo representa um total de R\$ 14.680,00, sendo constituído por R\$ 6.080,00 para a compra de materiais para irrigação e lonas, R\$ 3.200,00 para pagamento da mão-de-obra necessária para desenvolvimento destas atividades e R\$ 5.400,00 para o pagamento da energia

elétrica e secagem na estufa. Os custos totais da colheita e processamento, representam aproximadamente 35% do custo total no ano para a produção das duas ervas medicinais.

Verificou se, outrossim, que existiam custos relativos a financiamentos com estufa e trator, totalizando um custo anual no valor de R\$ 30.000,00, conforme demonstrado na Tabela 05:

Tabela 5 – Amortizações de Financiamentos (equipamentos, estufa e máquinas)

Tipo de financiamento	R\$
Estufa	20.000,00
Trator	10.000,00
Total	30.000,00

Fonte: Dados da Pesquisa, (2019)

A Tabela 05 apresenta custo total anual com financiamentos no total de R\$ 30.000,00, relacionado a aquisição da estrutura necessária para o manejo das culturas, bem como um trator utilizado na propriedade. Os custos relativos aos financiamentos representam aproximadamente 14% do custo total anual para a produção das ervas medicinais. Por tratar se de valor significativo, optamos por considerá-lo como custo e, dessa forma, adotamos, como critério de análise, uma visão integral do processo. Passou se, então ao cálculo dos resultados da atividade produtiva, conforme Tabela 6:

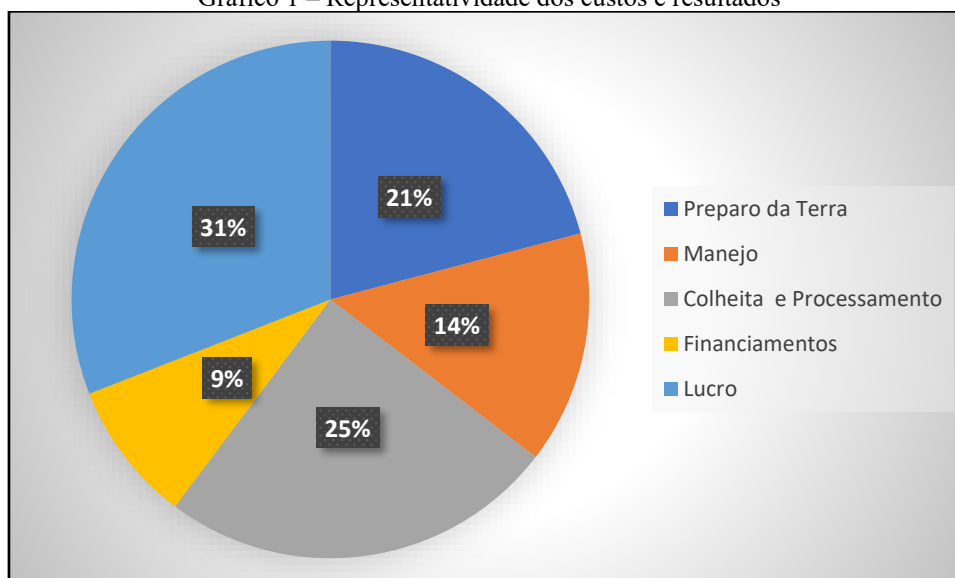
Tabela 6 – Apuração dos Resultados

ITEM	Valores em R\$ e %	
RECEITAS		
Receita Bruta	R\$ 340.000,00	
TOTAL DAS RECEITAS	R\$ 340.000,00	
DESPESAS		
Preparo da Terra	R\$ 71.030,00	21%
Manejo	R\$ 49.400,00	15%
Colheita e Processamento	R\$ 84.400,00	25%
Financiamentos	R\$ 30.000,00	9%
TOTAL DAS DESPESAS	R\$ 234.830,00	
TOTAL RESULTADO	R\$ 105.170,00	

Fonte: Dados da Pesquisa, (2024)

De acordo com a Tabela 06, é possível analisar que durante o ano o total das receitas foram de R\$ 340.000,00, com um total de despesas de R\$ 234.830,00, despesas estas detalhadas anteriormente, chegando a um resultado no final do exercício de R\$ 105.170,00 de lucro, ao final das quatro colheitas, um lucro de aproximadamente 30,5%, conforme percentuais apresentados no gráfico 01:

Gráfico 1 – Representatividade dos custos e resultados



Fonte: Dados da pesquisa, (2024)

Com base no gráfico acima, é possível verificar os percentuais dos custos e receitas com relação ao resultado anual, onde a família obteve aproximadamente uma margem de 30,5% de lucro perante 69,5% de despesas totais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Município de Prudentópolis/Pr verificam se iniciativas de cultivo de ervas medicinais visando melhorar a renda da propriedade e propor aos demais pequenos agricultores uma alternativa de substituição à cultura fumageira. Especificamente, neste estudo, verificou se a viabilidade da Melissa e do Maracujá, identificando os custos e resultados da atividade bem como o processo de cultivo.

Verificou se que além dos resultados altamente positivos com rentabilidade expressiva, as culturas possuem fácil manejo, podem ser implantadas em pequenas glebas de terra, utiliza mão de obra em fases bem específicas do processo podendo ser a própria família responsável pelos processos, se assim o desejarem.

Sob o viés da viabilidade econômica do cultivo de ervas medicinais verificou-se que trata-se de alternativa de diversificação altamente lucrativa cujo retorno de aproximadamente 30,5% ao ano reforça a capacidade dessas culturas de gerar uma renda significativa para pequenos agricultores familiares. Ressalte-se ainda o baixo custo relativo quando comparado a outras culturas de pequeno porte, o custo de investimento inicial, somado ao manejo e processamento, ainda permite um retorno financeiro expressivo em curto prazo.

Com relação à Sustentabilidade e Diversificação de Culturas há potencial redução de riscos: O estudo sugere que a diversificação de culturas, ao incluir ervas medicinais, permite aos pequenos agricultores reduzirem a dependência de monoculturas e, conseqüentemente, os riscos associados às



variações de mercado ou problemas climáticos específico. Verifica-se que as ervas medicinais, especialmente quando cultivadas com práticas sustentáveis, promovem a rotação de culturas, a redução no uso de pesticidas e uma melhor conservação do solo, beneficiando a saúde do ecossistema local e a salvaguarda da biodiversidade.

Geração de emprego local e inclusão social podem ser citados como exemplos de benefícios socioeconômicos atinentes à atividade. O estudo destaca o uso intensivo de mão-de-obra em várias fases, como plantio, manejo e colheita. Isso cria oportunidades de emprego local, fortalecendo a economia comunitária e incentivando a permanência dos jovens no campo. Ademais, o cultivo de ervas medicinais muitas vezes envolve diferentes membros da família em atividades produtivas, o que pode incluir mulheres e jovens, contribuindo para a inclusão social e a melhoria das condições de vida.

Sob o enfoque de potencialidade do mercado há um evidente crescimento da demanda por produtos naturais: O estudo destaca o aumento da demanda por produtos naturais e fitoterápicos, tanto no mercado nacional quanto internacional. Esse crescimento cria um nicho de mercado promissor para os pequenos agricultores, especialmente em contextos agroecológicos com possibilidade de expansão para produtos de valor agregado: Além da venda das ervas em estado bruto, o estudo sugere que há um grande potencial de agregar valor por meio da transformação das ervas em produtos medicinais, cosméticos ou alimentícios, o que pode aumentar ainda mais a margem de lucro.

Os benefícios ambientais como conservação do solo e biodiversidade, vinculados à práticas agroecológicas pode ajudar na recuperação e preservação do solo, além de manter a biodiversidade local e a sustentabilidade da propriedade. O fato da baixa necessidade de insumos químicos propicia um manejo com menor dependência de fertilizantes e pesticidas, minimizando o impacto ambiental.

Considere-se ainda a relação com os saberes tradicionais pois a cultura possibilita o resgate cultural reforçando a conexão com saberes ancestrais. Isso não apenas promove o uso sustentável de recursos naturais, mas também fortalece o vínculo cultural das comunidades rurais com suas práticas históricas e conseqüente valorização de práticas ancestrais o que pode ser traduzido como um diferencial de mercado para os pequenos agricultores, gerando competitividade, uso de selos de procedência e, por fim, valor agregado.

Desta forma, sugere-se que novos estudos sejam realizados em comparação com outras culturas que utilizem os mesmos espaços territoriais analisando as diversas variáveis envolvidas como seguros, assistência técnica, acesso ao crédito, etc.



REFERÊNCIAS

- ANDRIAMPARANY, J. N. et al. Effects of socio-economic household characteristics on traditional knowledge and usage of wild yams and medicinal plants in the Mahafaly region of south-western Madagascar. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 82, 2014.
- BARI, M.R et al. Medicinal plants and their contribution in socio-economic condition of the household in Haluaghat upazila, Mymensingh. *International Journal of Business, Management and Social Research*, v. 4, n. 01, p. 215-228, 2017.
- COOPER, D.R., SCHINDLER, P.S. Métodos de pesquisa em administração. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- CORROTO, F; GAMARRA TORRES, O.; MACÍA, M J. Understanding the Influence of Socioeconomic Variables on Medicinal Plant Knowledge in the Peruvian Andes. *Plants*, v. 11, n. 20, p. 2681, 2022.
- CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2007.
- GRAY, D. E. Pesquisa no mundo real. 2. Ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- KUNWAR, R. M. et al. Land-use and socioeconomic change, medicinal plant selection and biodiversity resilience in far Western Nepal. *PLoS One*, v. 11, n. 12, p. e0167812, 2016.
- LABIAK, G.; STROPARO, T. R. Análise de Custos e Rentabilidade da Atividade Leiteira em uma Propriedade Familiar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [s. l.], v. 9, n. 7, p. 1657–1673, 2023.
- PERGOLA, M. et al. The Most Relevant Socio-Economic Aspects of Medicinal and Aromatic Plants through a Literature Review. *Agriculture*, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 405, 2024.
- SOUZA, A. L. de; NASCIMENTO, A. L. B.; SILVA, T. C. da. Do socioeconomic variables explain medicinal plant knowledge and the diseases they treat? A case study in the Boa Vista community, Alagoas, Northeastern Brazil. *Rodriguésia*, [s. l.], v. 72, p. e02222019, 2021.
- STROPARO, T. R. Slow Food e organização social como promotores de desenvolvimento em tempos de pandemia. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, [s. l.], v. 7, n. 20, p. 116–123, 2021.
- STROPARO, T. R. Transformação digital na agricultura: Impactos da Internet das Coisas (IoT) na eficiência produtiva e sustentabilidade. *LUMEN ET VIRTUS*, v. 15, n. 38, p. 1573-1581, 2024.
- STROPARO, T. R. Território, agroecologia e soberania alimentar: significações e repercussões sob a égide decolonial. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, [s. l.], v. 13, n. 39, p. 462–472, 2023^a.
- STROPARO, T. R.; DE SOUZA, S. T. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): renda, soberania alimentar e sustentabilidade. *Cadernos de Agroecologia*, [s. l.], v. 17, n. 3, 2022. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6846>. Acesso em: 4 maio 2024.
- STROPARO, T. R.; FLORIANI, N. Agroecology, slow food and sustainable development goals (SDGs): resilience of agro-food systems, combat hunger, and local governance. *Revista Engenharia na Agricultura - REVENG*, [s. l.], v. 32, n. Contínua, p. 27–36, 2024a.



STROPARO, T. R.; FLORIANI, N. Certificações agroecológicas: análise custo-benefício, competitividade e valor agregado. In: CERTIFICAÇÕES AGROECOLÓGICAS, 2022. Anais do Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Anais... Diamantina (MG) Online.

STROPARO, T. R.; FLORIANI, N. Sustainable Development Goals (SDGS) and Total Cost of Ownership (TCO): a holistic approach. Revista de Gestão e Secretariado, [s. l.], v. 15, n. 9, p. e4236–e4236, 2024b.

STROPARO, T. R.; HRYCYNA, H. M. Ecoinovação, Inteligência Artificial e Internet Das Coisas na Cadeia de Valor Do Mel e da Erva-Mate: Repercussões E Perspectivas Para A Sustentabilidade.. In: Anais do do Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Anais...Diamantina(MG) Online, 2024.

STROPARO, T. R.; SUCHODOLIAK, M.; SUCHODOLIAK, L. Diversificação e desenvolvimento rural: agricultura familiar, erva-mate e mel. Open Science Research X. 1ed.: Editora Científica, [s. l.], v. 10, p. 2047–2058, 2023.

WALI, A.F et al. Account of some important edible medicinal plants and their socio-economic importance. Edible Plants in Health and Diseases: Volume 1: Cultural, Practical and Economic Value, p. 325-367, 2022.