



OS PROGRAMAS DE GESTÃO FINANCEIRA NA AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A EXTENSÃO RURAL

FINANCIAL MANAGEMENT PROGRAMS IN FAMILY AGRICULTURE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A SYSTEMATIC REVIEW ON RURAL EXTENSION

PROGRAMAS DE GESTIÓN FINANCIERA EN AGRICULTURA FAMILIAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EXTENSIÓN RURAL

Adir Luiz Colombo¹
Fernando Santos da Silva²
Tatiane dos Santos³
Geysler Rogis Flor Bertolini⁴

RESUMO

Este artigo é uma revisão sistemática sobre a gestão financeira em propriedades rurais e tem como objetivo o levantamento e seleção de trabalhos que discutem execuções de projetos e programas de qualificação gerencial de produtores rurais, com vistas à gestão da propriedade e produção. A metodologia empregada consistiu na busca e seleção, inicialmente, de artigos dentro da base de periódicos da *Web of Science* e, posteriormente, na base da CAPES e no Google Acadêmico. A seleção resultou na escolha de 16 artigos de autores brasileiros publicados entre 2000 e 2023. A partir da seleção, identificou-se que os autores apresentaram quatro focos relevantes, sendo eles: formação escolar dos produtores; ferramentas, métodos e técnicas de gestão; contabilidade e custos; capacitação e ATER. Conclui-se que há um déficit na capacitação gerencial dos produtores, demandando ampliação de estudos sobre as suas causas, bem como o desenvolvimento de projetos e programas para saná-lo.

Palavras-chave: programas de gestão; extensão rural; agricultura familiar; sustentabilidade.

¹Doutorando em Desenvolvimento Rural Sustentável. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Especialista em Processo Civil. Advogado autônomo. Toledo. Paraná. Brasil. E-mail: adirluizcolombo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1155-2279>.

²Doutorando em Desenvolvimento Rural Sustentável. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon. Paraná. Brasil. E-mail: silva92.fernando@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4894-1323>

³Doutoranda em Desenvolvimento Rural Sustentável. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon. Paraná. Brasil. E-mail: tatianneds2@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8686-5686>

⁴Doutor em Engenharia de Produção. Docente do Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável, do Mestrado Profissional em Administração e do Mestrado em Contabilidade da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel. Paraná. Brasil. E-mail: geysler.bertolini@unioeste.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9424-4089>

ABSTRACT

This paper is a systematic review of the financial management in farms. This review aims to gather and select articles discussing the implementation of projects and management qualification programs for farmers, which aim to manage the land and the production. The methodology used in this research is the search and assortment of papers, first on the basis Web of Science and further on Capes basis and Google Scholar. The search results brought 16 papers published between 2000 and 2023 and wrote by Brazilian authors. From the results was possible to identify four focuses of interest: the education level of the farmers; the tools, methods, and management techniques; accounting; costs; training and ATER. The main conclusion identifies a lack of management ability on the farms. This fact leads to the need for studies to investigate the causes of this deficit as well as the development of projects and programs to repair that.

Keywords: management programs; technical assistance; family farming; sustainability.

RESUMEN

Este artículo es una revisión sistemática de la gestión financiera en predios rurales y tiene como objetivo relevar y seleccionar obras que discutan la ejecución de proyectos y programas de capacitación gerencial para productores rurales, con miras a la gestión de la propiedad y la producción. La metodología utilizada consistió en buscar y seleccionar, inicialmente, artículos de la base de datos de revistas de Web of Science y, posteriormente, de la base de datos CAPES y Google Scholar. La selección resultó en la elección de 16 artículos de autores brasileños publicados entre 2000 y 2023. De la selección, se identificó que los autores presentaron cuatro enfoques relevantes, a saber: antecedentes educativos de los productores; herramientas, métodos y técnicas de gestión; contabilidad; costos; formación y ATER. Se concluye que existe un déficit en la formación gerencial de los productores, exigiendo la ampliación de los estudios sobre sus causas, así como el desarrollo de proyectos y programas para remediarlo.

Palavras chave: programas de gestão; assistência técnica; agricultura familiar; sustentabilidade.

Como citar este artigo: COLOMBO, Adir Luiz *et al.* Os programas de gestão financeira na agricultura familiar e desenvolvimento sustentável: uma revisão sistemática sobre a extensão rural. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, v. 15, p. 199-224, 24 jun. 2025. Doi: <https://doi.org/10.24302/drd.v15.3876>.

Artigo recebido em: 26/08/2021

Artigo aprovado em: 16/05/2025

Artigo publicado em: 24/06/2025

1 INTRODUÇÃO

O exitoso caminho trilhado pelo setor agrícola ao longo dos séculos é fruto da soma de fatores. Se por um lado há a participação do agricultor, do outro, há as condições favoráveis de solo, clima, avanços tecnológicos, crédito rural entre outros, os quais aumentam as vantagens comparativas e incentivam seu potencial intrínseco. Também contribuíram para a evolução do setor agrícola a desregulamentação das economias, a liberalização do comércio internacional e as mudanças no ambiente institucional, cenário convidativo para a intensificação das desigualdades sociais e das vulnerabilidades no meio rural. Nessa mesma direção do sucesso do agronegócio, surgiram preocupações ambientais, sanitárias e sociais relacionadas aos pequenos agricultores, tais como o manejo consciente de fertilizantes e defensivos, assim como a gestão e continuidade familiar nas propriedades (Dourado, 2005; Costa *et. al.*, 2013, Souza *et. al.*, 2021).

Nesse cenário, já na metade do século XX, houve uma modernização de diversos setores agrícolas, a partir do desenvolvimento de máquinas e tratores no pós-guerra. Com a maior utilização de técnicas modernas e de novas tecnologias, houve eliminação de empregos no campo, intensificando a pobreza de uma significativa parcela de famílias rurais e um agravamento do êxodo rural (Silva, 1996; Kageyama; Hoffmann, 2006). Dessa forma, nas décadas seguintes, a emigração das zonas rurais tem acarretado problemas de continuidade, dada a maneira como a propriedade rural familiar é gerida (Gasson; Errington, 1993; Zonin, 2021). As gerações mais novas acabam não despertando interesse em continuar no campo e prosseguir com a pequena propriedade, causando diversos problemas de gestão.

Toda atividade agrícola que está inserida no mercado tem um gestor. Alguém gerencia o empreendimento; é senso comum que sua viabilidade e sustentabilidade estão vinculadas diretamente ao modo como a propriedade é gerenciada, podendo levar ao sucesso ou fracasso (Nunes; Grígolo., 2013).

Nesse âmbito, a ATER é um serviço que não se resume em levar a qualificação técnica apenas de manejo, cultivo etc., mas deve proporcionar conhecimentos sobre a viabilidade do negócio, notadamente pelo fato de alguns agricultores se endividarem por conta de investimentos ou modelos de negócios fracassados (Assad; Almeida, 2004).

A agricultura empresarial, por ter suporte e assessoria de profissionais de diversas áreas como a de administração de empresas, contabilidade e economia, detém meios para uma gestão profissional de alto nível (Coletti, 2009). Em contraponto, essa não é a realidade do agricultor familiar, vez que seu negócio está centrado na autogestão. Ele é, ao mesmo tempo, executor técnico da produção e gestor da propriedade. A ATER além de levar a qualificação técnica para produzir mais e melhor, deve também proporcionar melhorias utilizando modernas formas de gestão contábil da produção e da propriedade (Spanevello, 2008).

Tendo isso em vista, este trabalho visa averiguar como os programas de ATER estão centrados em levar técnicas de gestão aos agricultores familiares, buscando responder qual é a influência dos programas na qualificação em gestão financeira do estabelecimento familiar rural com vistas à sustentabilidade da atividade. Sendo assim, os resultados desta revisão podem ser uma ferramenta de auxílio aos agentes de políticas públicas nas áreas de gestão e contabilidade rural. Seu objetivo central é realizar uma revisão sistemática das publicações sobre a temática e apontar a necessidade, ou não, da criação e manutenção de ações que levem ao agricultor

familiar programas de ATER com foco na capacitação de gestão, principalmente, no que toca a contabilidade gerencial e apontamento de custos de produção, bem como identificar lacunas de pesquisa quanto à abordagem de programas voltados à qualificação na gestão financeira e estratégia de negócios no âmbito da agricultura familiar.

Ele se justifica pela específica e diferenciada abordagem quanto à gestão e viabilidade financeira da agricultura familiar. Não faz parte de seu foco outras espécies de gestão como a de recursos hídricos, destinação de resíduos, manejo de culturas etc. Foram identificados poucos programas nesse sentido, os quais quase sempre são acessórios a um ou outro projeto ou programa governamental ou institucional de maior relevância ou prioritário.

O presente artigo se estrutura em cinco seções: a primeira se destina a introdução; a segunda aborda os contextos da ATER, desenvolvimento rural sustentável, agricultura familiar e os programas de gestão; a terceira seção aborda as metodologias de pesquisa utilizadas para a realização da revisão sistemática; na quarta seção é apresentada a análise e discussões dos dados obtidos; por fim, as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONTEXTO DA ATER – ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

A intensificação das atividades produtivas agrícolas e a modificação dos modelos produtivos estão diretamente relacionados com o consumo e utilização dos recursos naturais disponíveis. Analisando o processo histórico agropecuário, é possível identificar uma intensificação das atividades produtivas a partir de 1950, sendo que muito desse crescimento é atribuído à criação de órgãos responsáveis pelo desenvolvimento da ATER, voltada aos agricultores que apresentavam potencial de expandir suas atividades agrícolas em suas propriedades (Caporal; Costabeber, 2004). O conceito legal de ATER está no inciso I do art. 2º da Lei n. 12.188/2010 (Brasil, 2010):

Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER: serviços de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promovem processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais (Brasil, 2010, *online*. – Art. 2º, I).

Na busca pela compreensão do processo da ATER, é identificado a consolidação deste serviço após a criação do crédito subsidiado em 1965. Desde então, se configura uma ferramenta importante na busca pelo desenvolvimento do meio rural, seja através de atividades de assistência técnica ou em ações locais realizadas através de metodologias participativas (Peixoto, 2008). A partir dessas práticas, a extensão rural foi muito difundida na maioria dos estados brasileiros.

As pesquisas já desenvolvidas apontam aspectos positivos da ação extensionista e gargalos que ainda não foram superados, configurando-se importantes ferramentas na construção de indicadores, formulação e reformulação de políticas públicas. Sendo que alguns pesquisadores como Caporal e Costabeber (2004), Caporal e Ramos (2007), Andrades e Ganimi (2007), Diesel *et al.* (2008), Peixoto (2008), Nunes e Grígolo. (2013) dentre outros, buscaram

trazer a discussão da ATER como uma política pública, que precisa ser construída localmente, respeitando os territórios de desenvolvimento e os saberes locais.

As formas e o perfil da ATER no Brasil estão diretamente relacionados aos momentos históricos que envolvem o cenário político e econômico, sendo ela moldada pelos interesses e complexidades de cada época (Grígolo *et al.*, 2011). Nesse cenário, em 1974, com a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) - órgão público e vinculado ao Ministério da Agricultura, com personalidade jurídica e direito privado - os serviços de extensão rural iniciaram um processo de reestruturação com objetivos voltados ao desenvolvimento sustentável (Peixoto, 2008). A EMBRATER foi extinta em 1990 (Caporal; Ramos, 2007)

Nesse sentido, Nunes e Grígolo (2013) destacam que a partir de 1990 se inicia na ATER a fase de *Humanismo Crítico* – que é caracterizada pelo reflexo do êxodo rural, a agricultura se tornando excludente e selecionando os mais estruturados. Estes indicativos oportunizam uma reflexão sobre o modelo de ATER até então adotado, abrindo portas para uma nova fase conhecida como a *Nova Extensão Rural*.

Caporal e Costabeber (1994) destacam que a Nova Extensão Rural objetiva a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) e está fundamentada na participação popular, através de uma intervenção planejada com a agricultura de base familiar, observando os princípios da sustentabilidade e considerando os aspectos ambientais, sociais, econômicos, éticos e políticos. A partir de então, a agricultura conhecida como alternativa, tem um espaço nos serviços públicos de ATER. Caporal e Ramos (2007) apontam que a partir de 2003 o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) deu início à Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), com forte mudança em relação às velhas práticas difusionistas do modelo anterior, que apesar da tentativa de rompimento, elas tendem a se repetir. As diretrizes do novo enfoque são pela autoconstrução dos saberes, sem pacotes prontos, mas com práticas nascidas do contexto de atuação dos extensionistas, dos produtores e correspondentes diversidades. A nova ATER, para os autores, é não linear e não homogênea e guia-se por princípios que inclui o desenvolvimento sustentável.

Moura e Campos (2022) apontam, com base no censo agropecuário, a disformidade da ATER no Brasil, sendo que na Região Sul 47% dos estabelecimentos rurais contam com o serviço ao passo que no Norte e Nordeste é 5%. E é na Região Sul que a agricultura familiar está mais inserida no contexto local em comparação como o resto do país, com maior especialização nos estabelecimentos. Essa constatação é confirmada, em termos regionais, na pesquisa de Nunes, Cruz e Silva (2020).

2.2 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

A preocupação com o desenvolvimento rural de forma mais sustentável se intensificou a partir da década de 90, inclusive com a generalizada utilização do termo “desenvolvimento sustentável”. Para Sachs (2009), o desenvolvimento sustentável possui o objetivo de conciliar as atividades econômicas, aliadas ao equilíbrio ambiental, através de ações socialmente justas, ambientalmente corretas, financeiramente viáveis e culturalmente aceitas, caracterizando-se como um marco importante à percepção do ambiental no cotidiano das sociedades.

Na busca pela promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável, a produtividade agrícola passa a ser interpretada dentro do contexto ambiental e não mais isolada, bem como a conservação dos recursos agrícolas assume papel importante, pois o manejo dos sistemas produtivos é fundamental para os processos agroecológicos e sustentáveis (Assad e Almeida, 2004). Nesse sentido, Caporal e Costabeber (2004) trazem para o debate a importância das dimensões da sustentabilidade, relacionadas principalmente com a agroecologia. Os autores apresentam seis multidimensões: social, ambiental, cultural, política, financeira e ética, as quais se relacionam entre si em diferentes aspectos.

A agricultura sustentável, com vistas para o desenvolvimento rural sustentável, deve incorporar a valorização das comunidades rurais, considerando os seus aspectos culturais e humanos, bem como a diversidade cultural e a biodiversidade animal e vegetal. Nesse sentido, a sustentabilidade dos agroecossistemas só pode ser alcançada com o equilíbrio das diferentes dimensões (Paulus e Schlindwin, 2001). Portanto, em um cenário de desenvolvimento sustentável, a agricultura familiar assume um importante papel no protagonismo das atividades produtivas aliadas à manutenção dos recursos naturais.

Além dos aspectos envolvendo a agricultura, o desenvolvimento sustentável deve ser também visto no contexto regional. Lima (2021) denomina essa interação de desenvolvimento regional sustentável. Região, para o autor, é a congregação de elementos sociais e econômicos em um espaço geograficamente delimitado, que permite descrever a conjuntura regional. O seu desenvolvimento deve ser visto pelas ações endógenas e sustentáveis, tendo como guia os valores locais.

2.3 AGRICULTURA FAMILIAR E OS PROGRAMAS DE GESTÃO

A agricultura familiar pode ser compreendida como “aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho, vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento” (Abramovay, 2010, *online*). Para Lamarche (1994), a relação entre os agricultores e as propriedades vai além da caracterização produtiva, sendo o local no qual estes organizam suas estratégias relacionadas à memória de suas histórias e seus planos para o futuro, a fim de alcançar seus objetivos.

Segundo Oliveira, Araújo e Queiroz (2017), em 2016, mais de 70% dos agricultores familiares não haviam completado sequer o Ensino Médio. Dessa maneira, a baixa escolaridade é um outro fator que revela a importância do extensionista, o qual presta um importante papel na introdução de tecnologias e de conhecimentos básicos de gestão financeira para o agricultor familiar.

Segundo a EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (2016), a gestão de uma empresa necessita de planejamento, organização, e acompanhamento de custos, assim como, de conhecimento técnico da atividade desenvolvida e do mercado em que se está inserido. Essa dinâmica de gestão não é diferente quando se trata de uma propriedade rural, tendo em vista que o gerenciamento de uma empresa possui um sistema de entrada, processamento e saída de bens, produtos ou serviços e fluxo de capital.

Para Castro e Pereira (2017) e EMBRAPA (2016), embora o gerenciamento de gastos e receitas seja importante no contexto da produção, geralmente não é levado em conta, o que

torna a estruturação dos processos de gestão no campo um desafio para a maioria dos agricultores, em especial no controle financeiro da atividade. A gestão financeira do negócio rural possibilita ao agricultor conhecer seus custos, a rentabilidade da atividade produtiva e estimar suas perspectivas de lucro. Além disso, possibilita visualizar onde estão os gastos mais expressivos e oferece subsídios para possíveis intervenções visando reduzir custos para aumentar os resultados financeiros.

Segundo a ASBRAER - Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (2014), o acesso ao conhecimento e à tecnologia é parte importante desse processo, não na forma de tecnologia avançada comumente adotada em empresas de outros ramos no setor urbano, mas sim a apropriação de conhecimentos de forma compatível com os recursos disponíveis na propriedade rural, que priorizem práticas agrícolas que preservem e recuperem o meio ambiente e que busquem o equilíbrio entre a rentabilidade financeira da unidade de produção e o uso sustentável dos recursos naturais.

Na agricultura familiar o papel desempenhado pelos serviços de ATER tem destaque, pois é fundamental para o processo de inclusão por meio do contínuo aperfeiçoamento dos sistemas de produção e dos mecanismos de acesso a recursos, considerando sempre a necessidade constante do aprendizado, da tecnologia e da infraestrutura de produção econômica (Nunes; Cruz; Silva; 2020, p. 41).

Nesse contexto, o profissional dos serviços de ATER tem o papel de intermediar a produção de conhecimento e a produção agropecuária. Num processo de diálogo em que se priorize a troca de saberes, extensionistas e agricultores estabelecem novos meios ou adaptam meios anteriormente utilizados para incorporar nos sistemas de produção as pesquisas oriundas das universidades e institutos de pesquisa (Asbraer, 2014).

3 MÉTODOS E EXECUÇÃO DA PESQUISA – MAPEAMENTO

Este trabalho é uma revisão sistemática, pois segue uma sistematização com protocolos definidos, seleção de bases de dados bibliográficos, estratégia de busca, seleção e sistematização das informações. Para Souza e Ribeiro,

denomina-se revisão sistemática da literatura a revisão planejada da literatura científica, que usa métodos sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente estudos relevantes sobre uma questão claramente formulada. O objetivo da sistematização é reduzir possíveis vieses que ocorreriam em uma revisão não-sistemática, tanto os vieses observados na forma de revisão da literatura e na seleção dos artigos quanto aqueles detectados pela avaliação crítica de cada estudo (Souza; Ribeiro, 2009, p. 241).

O foco da presente pesquisa cinge-se à ATER, qualificação dos agricultores como gestores e sustentabilidade. Para tanto, por se tratar de uma revisão bibliográfica, utilizou-se, inicialmente, a base de dados *Web of Science*⁵, buscando artigos publicados entre 2000 e 2023 com a expressão (argumento de pesquisa) “*Family and farming and management*” contida apenas no título dos artigos; sendo esses os critérios iniciais de seleção e conseqüente exclusão.

⁵ <https://www-webofscience.ez89.periodicos.capes.gov.br/wos/wosce/basic-search>

Do levantamento inicial, retornaram 46 publicações contendo o conjunto de expressão supracitada, descartando-se os trabalhos não pertinentes aos objetivos deste trabalho. Comuns foram os resultados envolvendo gestão ambiental e manejo. Os resultados que apontaram para a gestão ambiental e manejo foram então analisados por seus resumos, resultando na seleção prévia de seis artigos, conforme quadro 1. Destaca-se que alguns títulos, embora convergissem potencialmente, não estavam disponíveis na plataforma para leitura, importando também no descarte.

Quadro 1 – Artigos selecionados na base *Web of Science*

Título do artigo	Autor / Autores	Ano da publicação	Palavras-chave
<i>Determining the important management skill competencies: The case of family farm business in New Zealand</i>	P. L. Nuthall	2005	<i>Competencies. Skills. Decision skills. Farmer attributes. Management style. Entrepreneurial skills. Training.</i>
Análise dos custos como proposta de gerenciamento na produção de arroz irrigado em uma propriedade de agricultura familiar	M. A. M. Dal Molin; M. Watanabe; C. K. Yamaguchi; R. Jenoveva-Neto.	2015	Gestão de custos. Cultivo do arroz irrigado. Tomada de decisão.
<i>A Management and Environmental Performance Evaluation of China's Family Farms Using an Ultimate Comprehensive Cross-Efficiency Model (UCCE)</i>	Y. Yang; Q. Zhuang; G. Tian; S. Wei.	2018	<i>Family farm. Performance evaluation. Management performance. Environmental performance. DEA. Cross efficiency. Gray relational analysis.</i>
<i>The Xinjiang Production and Construction Corps family farm land management benefit</i>	L. Bai. K. Yao; W. Yang. L. Wang; H. Liu.	2018	Não consta
<i>Near Field Communication-based Agricultural Management Service Systems for Family Farms</i>	X. Wan; T. Zheng; J. Cui. F. Zhang; Z. Ma. Y. Yang.	2019	<i>NFC. Smart agriculture. Family farm. Smartphone. Android app. Programmable system-on-chip</i>
<i>Combining Total Cost of Ownership and Multi-criteria Decision Analysis to Improve Management in Family Farming.</i>	M. Lizot; F. Trojan; P. Afonso.	2021	<i>Total cost of ownership. Multi-criteria analysis. Family farming.</i>

Fonte: *Web of Science*, organizado pelos Autores (2024)

Destaca-se na seleção três artigos de autores chineses publicados recentemente. Segundo Yang *et al.* (2018), desde 2013, quando o Governo chinês propôs o desenvolvimento da agricultura familiar, muitas propriedades nesses moldes surgiram. O censo chinês mostra que 98% das propriedades rurais são familiares e correspondem 53% das áreas agricultáveis. Tal circunstância possivelmente deve ter despertado o interesse dos pesquisadores daquele país sobre o assunto, refletindo nos resultados dessa pesquisa e merecendo reservar atenção nas futuras publicações correlatas vindas de lá.

Dos outros três artigos, dois são de autores brasileiros e um da Nova Zelândia, sendo esse o mais antigo. Isso importou em buscar em bases de dados brasileiras, pois é assunto também investigado por brasileiros e de modo relativamente recente. Assim, a base de dados

bibliográficos alvo da nova busca foi o Portal Brasileiro de Informação Científica ou Portal de Periódicos da CAPES⁶, uma base restrita, acessível por meio de convênio institucional. Diferentemente do utilizado na base da *Web of Science*, aqui a busca abrangeu todos os elementos do texto e não só o título e não houve limite temporal.

O emprego das palavras-chave ou argumentos de pesquisa foi acrescido em etapas, iniciando-se pelo argumento central “gestão” e a ele associando outros argumentos, gerando quantitativo variável de publicações relacionadas, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Argumentos iniciais da pesquisa no portal CAPES

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade
Gestão	<i>and</i> capacitação	1.920
	<i>and</i> qualificação	1.553
	<i>and</i> agricultura	2.021
	<i>and</i> rural	2.888
	<i>and</i> agricultura <i>and</i> familiar	597

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos Autores (2024)

O argumento combinando as expressões “gestão”, “agricultura” e “familiar” apresenta uma significativa redução de publicações, passando a ser o contexto central da próxima etapa de seleção. Fez-se então a combinação deles com os argumentos anteriores, onde o resultado consta da tabela 2 adiante.

Tabela 2 – Termo base “gestão” combinado com outros argumentos

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade	Selecionados
Gestão <i>and</i> agricultura <i>and</i> familiar	<i>and</i> capacitação	18	3
	<i>and</i> qualificação	11	0

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos autores (2024)

Diante do baixo resultado, foi possível verificar a pertinência do conteúdo das publicações, onde o primeiro critério de descarte foi o título, depois o resumo e por último as conclusões. Dependendo do teor do resumo ou das conclusões, se voltou para o teor do texto para efetivamente selecionar ou descartar a publicação; três publicações se mostraram aptas à investigação e foram selecionadas (quadro 2 adiante).

Diante do baixo resultado, toda ela tendo sempre presente a expressão “gestão”, esta foi substituída por situações sinônimas, onde se buscou ampliar a seleção de outras publicações, e, como ela faz parte da ATER, a expressão “extensão rural” foi utilizada como vinculante no lugar de “gestão”. Só o termo de busca “extensão rural” retornou um total de 4.280 itens. As combinações vinculando com a questão da gestão e agricultura familiar importou no resultado da tabela 3 com mais duas publicações selecionadas.

Tabela 3 – Resultado com “Extensão rural” como argumento base

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade	Selecionado
Extensão <i>and</i> rural	<i>and</i> gestão	224	Não verificado
	<i>and</i> administração	72	0
	<i>and</i> contábil	7	2

⁶ <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez89.periodicos.capes.gov.br/index.php/buscaador-primo.html>

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade	Selecionado
	<i>and</i> familiar	584	Não verificado
	<i>and</i> familiares	534	Não verificado

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos Autores (2024)

A restrição de itens permitiu a combinação das variáveis da tabela 3 com os termos “familiar” e “familiares”, conforme resultados da tabela 4:

Tabela 4 – Resultados das combinações “extensão rural” com “gestão” e “administração”.

Argumento principal	1ª variável	2ª Variável	Resultados	Selecionados
Extensão <i>and</i> rural	<i>and</i> gestão	<i>and</i> familiar	65	3
		<i>and</i> familiares	61	3
	<i>and</i> administração	<i>and</i> familiar	12	0
		<i>and</i> familiares	14	0

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES (2024; tabela organizada pelos Autores)

A partir dos resultados da tabela 4, os itens selecionados, em parte, já haviam sido localizados nas tabelas 2 e 3, o que mostra que o assunto estava se tornando redundante. Como agricultura familiar está associada a pequena propriedade rural, o critério combinatório foi utilizado conforme tabela 5 adiante:

Tabela 5 – Resultados com a palavras-chave “pequena” e “propriedade”

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade	Selecionados
Pequena <i>and</i> propriedade <i>and</i> rural	<i>and</i> gestão	100	3
	<i>and</i> capacitação	14	0
	<i>and</i> extensão	75	0
	<i>and</i> financeira	193	0
	<i>and</i> contábil	19	1

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelo Autores (2024)

O outro ponto da busca foi a sustentabilidade e sua relação com os programas de gestão no contexto da ATER. A análise combinatória envolveu os argumentos já apontados anteriormente, com dois novos: “sustentável” e “sustentabilidade”. O resultado está na tabela 6 adiante:

Tabela 6 – Resultados com os argumentos “sustentável” e “sustentabilidade”

Argumento principal	1º Argumento	2º Argumento	Quantidade	Selecionados
Gestão <i>and</i> extensão <i>and</i> rural	<i>and</i> sustentabilidade	<i>and</i> familiar	9	1
		<i>and</i> pequena <i>and</i> propriedade	2	1
	<i>and</i> sustentável	<i>and</i> familiar	10	0
		<i>and</i> pequena <i>and</i> propriedade	1	0
Capacitação <i>and</i> extensão <i>and</i> rural	<i>and</i> sustentabilidade	<i>and</i> familiar	1	0
		<i>and</i> pequena <i>and</i> propriedade	0	0
	<i>and</i> sustentável	<i>and</i> familiar	6	0
		<i>and</i> pequena <i>and</i> propriedade	0	0

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos Autores (2024)

Nas respostas vindas do contexto da tabela anterior, muitos resultados envolviam a gestão ambiental, o que mostra que o assunto da sustentabilidade tem forte ligação com políticas de meio ambiente. Também muitas publicações fazem referências a indicadores (métricas e índices) de sustentabilidade e produtividade empregáveis na gestão das propriedades, porém, sem referências na ATER.

Com o inexpressivo resultado da tabela 6, se conclui que publicações envolvendo os argumentos tabelados se esgotou, utilizou-se de outras variáveis que estão expressas na tabela 7.

Tabela 7 – Resultados da busca com nova combinação dos argumentos

Argumento principal	Argumento variável associado	Quantidade	Selecionados
Agricultores <i>and</i> familiares	<i>and</i> estão <i>and</i> extensão <i>and</i> rural	27	1
	<i>and</i> capacitação <i>and</i> gerencial	2	2
Agricultor <i>and</i> familiar	<i>and</i> gestão <i>and</i> extensão <i>and</i> rural	25	1
	<i>and</i> capacitação <i>and</i> gerencial	19	2
Agricultura <i>and</i> familiar	<i>and</i> gestão	19	0
	<i>and</i> capacitação <i>and</i> gerencial	4	3

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos Autores (2024)

Os argumentos combinados da tabela 7, expandiu um pouco mais os resultados, porém, boa parte das respostas selecionáveis se repetiam não só nos da própria tabela, mas também nas anteriores, o que motivou o encerramento da seleção utilizando a base da CAPES. Os artigos selecionados a partir da base da CAPES são os relacionados quadro 2.

Quadro 2 – Artigos selecionados na base de pesquisa CAPES

Título do artigo	Autor / Autores	Ano da publicação	Palavras-chave
Reflexões sobre a capacitação gerencial na agricultura familiar brasileira	J. J. Lazzarotto; J. C Fioravanço.	2012	Tecnologias de gestão. Enfoque sistêmico. Metodologia participativa.

Título do artigo	Autor / Autores	Ano da publicação	Palavras-chave
As “agruras” da Gestão da Propriedade Rural pela agricultura familiar	C. M. Deponti.	2014	Gestão da propriedade rural. Desenvolvimento rural. Agricultura familiar.
Agricultura Familiar e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): Projeto piloto valo do Caí	L. Barcelos; G. A. Silva; D. Ritt; A. Lubaczwski; C. M. Deponti.	2014	Agricultura familiar. Tecnologias de informação e comunicação. Desenvolvimento rural e regional. Gestão da propriedade rural.
A Gestão do Empreendimento Rural: um estudo a partir de um programa de transferência de tecnologia para pequenos produtores	M. S. Borges; C. A. Miranda Guedes; M. C. Drumond e Castro.	2015	Transferência de tecnologia. Gestão Rural. Agricultura Familiar.
Empreender na Gestão Agropecuária da Amazônia: O caso das agroindústrias familiares em Rondônia	C. C. de Lima; E. de F. Dal Magro; L. M. N. Andrade; S. M. Quintino.	2015	Empreendedorismo. Agroindústria familiar. Gestão agropecuária.
Gestão de Custos em Pequenas Propriedades Rurais: Um estudo aplicado no Município de Marechal Cândido Rondon - PR	A. C. M. Vorpapel; E. Hofer; A. G. Sontag	2017	Controles contábeis. Gestão de custos. Atividades rurais.
Produtor rural familiar: um estudo sobre a adesão aos controles de custos na cidade de Londrina-PR	Favato, K. J., Nogueira, D. R.	2018	Agronegócio. Contabilidade de custos. Custos. Produtor rural familiar
O processo de intervenção em projetos de extensão e a apropriação de tecnologias de gestão pela agricultura familiar no Vale do Caí / RS	D. Ritt, L. Barcelos; C. M. Deponti; R. B. B. Kist; S. C. Arend.	2018	Tecnologias de Informação e Comunicação. Desenvolvimento regional. Extensão Universitário.
Perfil de Gestão das Unidades de Produção, com base agroecológicas, situadas no Município de Laranjeiras do Sul - PR	S. Neckel da Silva; R. Fey; A. M. Carpes.	2020	Gestão. Agroecologia. Rede Ecovida. Agricultura familiar.
Vantagens da Utilização do Fluxo de Caixa como Ferramenta de Gestão em uma Pequena Propriedade Rural	H. L. Friske; B. I. H. Antonioli; G. B. Realto; M. E. O. Ribeiro	2020	Contabilidade rural. Fluxo de Caixa. Gestão.
Diversificação da produção rural: em busca de alternativas para a gestão econômica e financeira na agricultura familiar	F. B.B. da Fontoura, L. C. A. da Silva; M. da Silva; C. M. Deponti	2022	Desenvolvimento Rural; Agricultura; Gestão Rural.
Gestão de Custos na Atividade Leiteira: Pesquisa participante em uma pequena propriedade	C. V. Bronstrup; E. F. Denega; N. F. Capponi.	2023	Gestão de Custos. Rentabilidade Financeira. Agropecuária Familiar. Produção de Leite.

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES e organizado pelos Autores (2024)

O processo de verificação dos artigos de acordo com os resultados apresentados pelas buscas importou na exclusão daqueles que se referem a objetos de estudo totalmente diversos dos objetivos do tema proposto. Muitos continham os termos dos argumentos de busca, porém em contextos bem diversos, como por exemplo: gestão ambiental ou qualificação técnica para emprego de certos manejos na propriedade. O resultado foi a seleção de nove artigos, e que compõem o rol final no quadro 4. Essa seleção decorreu da aplicação de outros processos específicos de exclusão, notadamente quando não envolviam direta ou indiretamente os quatro elementos centrais: ATER; agricultura familiar; gestão financeira e sustentabilidade.

Por conta dos poucos resultados vindos das duas bases, optou-se fazer uma busca comparativa pela ferramenta Google Acadêmico⁷, por ser mecanismo de busca com indexação de publicações feitas por outras entidades além daquelas constantes nas bases da *Web of Science* e da CAPES. Foram utilizadas as mesmas combinações de argumentos e, do resultado, foram selecionados artigos somente em língua portuguesa. O processo de descarte partiu do título, somente quando ele indicava relação com o todo o contexto é que se verificou o resumo e a conclusão da publicação. As publicações selecionadas estão no quadro 3 e todos compõem o quadro final (quadro 4).

Quadro 3 – Artigos selecionados na base de pesquisa Google Acadêmico

Título do artigo	Autor / Autores	Ano da publicação	Palavras-chave
O programa de gestão agrícola da extensão rural do Rio Grande do Sul e Santa Catarina	S. M. Lunardi; A. C. dos Santos.	2000	Agricultura familiar. Gestão agrícola. Extensão rural. Processo administrativo familiar. Administração rural.
Tecnologia de gestão e agricultura familiar	M. O. Batalha; A. M. Buainain; H. M. de Souza Filho.	2005	Agricultura familiar. Agronegócio. Gestão agroindustrial.
Capacitação Gerencial de Agricultores Familiares: Uma proposta metodológica de extensão rural	W. L. Lourenzani.	2006	Extensão rural. Capacitação gerencial. Agricultura familiar.
A Qualificação em Gestão da Agricultura Familiar: A experiência da Alta Paulista	W. L. Lourenzani; L. de B. Pinto; E. C. A. de Carvalho; S. M. do Carmo.	2008	Agricultura familiar. Extensão rural. Administração rural. Capacitação.
Empreendedorismo Sustentável: Perfil dos produtores da feira agroecológica da Orla de Olinda - PE	D. C. L. P. Santos; E. F. Leite; C. M. Silva; S. M. M. Fonseca.	2013	Empreendedorismo. Perfil do Empreendedor. Cultura de Sustentabilidade.
Perspectivas de gestão na agricultura familiar: ferramentas utilizadas por agricultores familiares em Dom Pedrito-RS	J. F. Maia; S. G. da S. Nascimento; D. Hanke; M. R. de Ávila.	2019	Agricultura familiar. Ferramentas de gestão. Dom Pedrito.
Caracterização da gestão na agroindústria familiar no município de Guaraniaçu, Paraná.	G. Saurin; J. C. Rodrigues; L. O. De Fariña	2023	Não consta.

Fonte: Portal Google Acadêmico e organizado pelos Autores (2024)

⁷<https://scholar.google.com.br/?hl=pt>.

3.1 OUTROS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Ao todo, foram identificados dezesseis artigos pelas especificações dos mecanismos de buscas (quadro 4). Como o objetivo desta revisão sistemática é a verificação de programas de ATER envolvendo a capacitação ou qualificação do agricultor na gestão financeira da propriedade e a sustentabilidade, foram selecionados somente artigos cujo objeto de estudo ocorreu no Brasil. Os artigos envolvendo outros países, embora apresentem pontos em comum, estão em contextos significativamente diversos, o que impede de fato uma revisão, pois esta requer interconexão dos assuntos abordados, visto que a ATER tem conteúdo institucional muito próprio com a realidade brasileira e as experiências estrangeiras encontradas não apresentam contribuições significativas e em outros pontos são bastante destoantes. Embora aqui descartadas, não se deve tirá-las de mira.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme Pelegrini e Gazola, citados por Deponti *et al*, o conceito de gestão rural é

o processo em que o agricultor administra da melhor forma possível o seu empreendimento, combinando, para isso, os recursos disponíveis como a força de trabalho familiar, os recursos econômicos, os conhecimentos técnico-produtivos, o capital social, os seus recursos naturais, etc. para obter os melhores resultados e desenvolver de forma sustentável a sua unidade de produção e de processamento de alimentos. (Pelegrini; Gazola, 2008, p. 155 *apud* Deponti *et al.*, 2018, p. 62)

A partir dessa definição, a presente revisão busca elementos vinculados aos programas de ATER para a gestão da propriedade familiar, otimizando os resultados financeiros de modo sustentável e não predatório. Há que se ponderar, entretanto, que todo produtor, bem ou mal, faz a gestão da sua propriedade e produção. Porém, a gestão aqui se cinge àquela que segue algum método desenvolvido e testado, capaz de abarcar todos os aspectos da arte de administrar, desde a possível inviabilidade da atividade até novas oportunidades. Em outras palavras, trata-se de uma ferramenta de permanente diagnóstico da atividade, necessária ao planejamento e deliberações. Nesse dimensionamento, inclui-se a análise de custo da produção como elemento intrínseco da prática gerencial, tomada de decisões, inovação e identificação de novas oportunidades.

Dentre os artigos localizados, predomina o fato que os autores investigaram programas, experiências ou projetos específicos, analisando dados de gestão primários associados a algum ou alguns focos específicos; ou então, reduzido a territórios (vales, municípios ou propriedades rurais). Existem, entretanto, produções mais abrangentes, desvinculadas de alguma atividade agrícola específica e se aproximando da temática em análise. No quadro 4 lista-se o foco de cada artigo selecionado de acordo com o exposto retro.

Quadro 4 - Foco principal do artigo e sua relação com a prática da gestão

Título do artigo	Autor / Autores	Ano e base	Foco relacionado com a gestão
O programa de gestão agrícola da extensão rural do Rio Grande do Sul e Santa Catarina	S. M. Lunardi; A. C. dos Santos.	2000 Google	Estudo sobre programa de ATER em gestão agrícola.

Título do artigo	Autor / Autores	Ano e base	Foco relacionado com a gestão
Tecnologia de gestão e agricultura familiar	M. O. Batalha; A. M. Buainain; H. M. de Souza Filho.	2005 Google	Tecnologias de gestão de outros ramos adaptados para a agricultura familiar (análise crítica)
Capacitação Gerencial de Agricultores Familiares: Uma proposta metodológica de extensão rural	W. L. Lourenzani.	2006 Google	Projeto de extensão rural de capacitação em gestão
A Qualificação em Gestão da Agricultura Familiar: A experiência da Alta Paulista	W. L. Lourenzani; L. de B. Pinto; E. C. A. de Carvalho; S. M. do Carmo.	2008 Google	Análise de programa de qualificação de gestão de agricultores e região de SP
Empreendedorismo Sustentável: Perfil dos produtores da feira agroecológica da Orla de Olinda - PE	D. C. L. P. Santos; E. F. Leite; C. M. Silva; S. M. M. Fonseca.	2013 Google	Análise do perfil social de produtores agroecológicos
As agruras da Gestão da Propriedade Rural pela agricultura familiar	C. M. Deponti	2014 CAPES	Uso das TICs no gerenciamento e análise dos resultados (informatização)
A Gestão do Empreendimento Rural: um estudo a partir de um programa de transferência de tecnologia para pequenos produtores	M. S. Borges; C. A. Miranda Guedes; M. C. Drumond e Castro.	2015 CAPES	Gestão da pequena propriedade vinculada a produção leiteira.
Empreender na Gestão Agropecuária da Amazônia: O caso das agroindústrias familiares em Rondônia	C. C. de Lima; E. de F. Dal Magro; L. M. N. Andrade; S. M. Quintino.	2015 CAPES	Administração e estratégias de negócios envolvendo agroindústrias familiares.
Análise dos custos como proposta de gerenciamento na produção de arroz irrigado em uma propriedade de agricultura familiar	M. A. M. Dal Molin; M. Watanabe; C. K. Yamaguchi; R. Jenoveva-Neto.	2015 <i>Web of Science</i>	Análise e definição de custos de produção arroz.
Gestão de Custos em Pequenas Propriedades Rurais: Um estudo aplicado no Município de Marechal Cândido Rondon - PR	A. C. M. Vorpagel; E. Hofer; A. G. Sontag	2017 CAPES	Verificação da intensidade de praticas de gestão em pequenas propriedades de acordo com faixas etárias.
O processo de intervenção em projetos de extensão e a apropriação de tecnologias de gestão pela agricultura familiar no Vale do Cai / RS	D. Ritt, L. Barcelos; C. M. Deponti; R. B. B. Kist; S. C. Arend	2018 CAPES	Uso das TICs no gerenciamento e análise dos resultados (informatização)
Perspectivas de gestão na agricultura familiar: ferramentas utilizadas por agricultores familiares em Dom Pedrito-RS	J. F. Maia; S. G. da S. Nascimento; D. Hanke; M. R. de Ávila.	2019 Google	Investigação acerca do uso de ferramentas de gestão.
Perfil de Gestão das Unidades de Produção, com base agroecológicas, situadas no Município de Laranjeiras do Sul – PR	S. Neckel da Silva; R. Fey; A. M. Carpes	2020 CAPES	Gestão na produção agroecológica (Certificação de produtos)
<i>Combining Total Cost of Ownership and Multi-criteria Decision Analysis to Improve Management in Family Farming.</i>	M. Lizot; F. Trojan; P. Afonso.	2021 <i>Web of Science</i>	Metodologia para redução de custos de produção na propriedade familiar na produção de soja.
Diversificação da produção rural: em busca de alternativas para a gestão econômica e financeira na agricultura familiar	F. B.B. da Fontoura, L. C. A. da Silva; M. da Silva; C. M. Deponti	2022 CAPES	Complexidade dos controles financeiros quando há diversificação na produção.

Título do artigo	Autor / Autores	Ano e base	Foco relacionado com a gestão
Gestão de Custos na Atividade Leiteira: Pesquisa participante em uma pequena propriedade	C. V. Bronstrup; E. F. Denega; N. F. Capponi.	2023 CAPES	Aumento de renda pela melhor gestão de custos na atividade leiteira.

Fontes: *Web of Science*; Portal de Periódicos da CAPES; Google Acadêmico e organizado pelos Autores (2024)

Todos os trabalhos do quadro 4 abordam a gestão sob os mais variados enfoques. Deles se pode delinear pontos em maior ou menor grau e que se repetem ou são comuns na maioria deles. Essa repetição em comum, que obviamente faz parte dos levantamentos, pode ser classificada ou agrupada em quatro grandes grupos, que em comum têm a abordagem envolvendo o agricultor e a agricultura familiar. São eles: 1) Formação escolar; 2) Ferramentas, métodos e técnicas de gestão; 3) Contabilidade de custo (custo de produção); 4) Capacitação e ATER.

Do universo de pessoas investigadas, é comentário recorrente a baixa ou insuficiente **formação escolar** dos agricultores. Nesse sentido, Deponti (2014, p. 15) aponta que uma “dificuldade no uso das tecnologias de informação e de comunicação na gestão é que a maior parte dos produtores rurais do país tem baixa escolaridade.” Ela também é apontada por Neckel da Silva, Fey e Carpes (2020). Santos *et al.* (2013) indicam que do universo que pesquisaram, 60% têm o ensino fundamental completo, fato corroborado com censo agropecuário de 2017, que indica que a maioria completou apenas os ciclos básicos de escolarização (IBGE, 2017, *on line* – SIDRA).

A baixa escolarização é apontada como entrave à implementação de programas da ATER, e, no que toca à gestão, “qualquer sistema de gerenciamento demanda um mínimo de formalização no registro das informações, o que pressupõe um nível educacional mínimo. [...] Esta condição dificulta sobremaneira a utilização de tecnologias de gestão por parte dos agricultores” (Batalha, Buainain e Souza Filho, 2005, p. 13). Uma elevada formação escolar impacta diretamente no desenvolvimento intelectual para compreender aspectos intrínsecos da gestão e tomada de decisões (Borges, Guedes, Castro, 2015); também quanto às técnicas contábeis, matemática financeira, informática e habilidades correspondentes (Deponti *et al.*, 2018).

Ao confrontar a realidade da baixa formação intelectual com o preconizado na nova ATER, parecer ser praticamente utópica uma efetiva mudança de paradigma na forma concebida por Caporal e Ramos:

Na lógica de qualificação da Ater, as estratégias de ação extensionista não podem mais estar centradas na assistência técnica individual. Devem ser privilegiadas as formas de atuação que envolvam comunidades ou grupos de interesses, identificando e criando formas de um ‘fazer-Ater’ que sejam inovadoras. É preciso, por exemplo, identificar jovens rurais e agricultores que possam ser qualificados para ajudar os demais a resolver problemas simples de manejo agropecuário, estimular os mutirões e fortalecer o intercâmbio de conhecimentos [...] que possibilitem a disponibilização e a socialização de saberes na relação agricultor vs agricultor. Isso requer menos receitas e muito mais criatividade (Caporal; Ramos, 2007, p. 158).

O segundo foco envolve as **ferramentas, métodos e técnicas de gestão**. Em linhas gerais, direta ou indiretamente, os trabalhos apontam baixo emprego deles, podendo ser sintetizados na seguinte conclusão:

A pesquisa evidenciou que nenhuma unidade de produção pesquisada possui algum tipo de controle gerencial. Nenhum registro físico relacionado ao controle financeiro, de custos, despesas ou movimentação da produção, foi encontrado nas unidades. Todos os produtores relatam saber da importância do controle e das tentativas de iniciar alguma anotação, no entanto, não conseguem estabelecer uma disciplina capaz de manter os referidos registros (Silva; Fey; Carpes: 2020, p. 36).

Alguns trabalhos retratam programas e projetos que tentam levar ao produtor rural informações elementares para capacitação gerencial da atividade de modo mais genérico, independentemente da cultura agrícola ou criação de animais. Na experiência retratada por Lourenzani *et al.* (2008) levou-se a um grupo selecionado de produtores um curso de extensão de “capacitação gerencial”, constituído por cinco módulos: 1) planejamento da produção; 2) gestão de qualidade; 3) gestão de custos; 4) comercialização e 5) recursos financeiros. Este estudo sobre o projeto de extensão decorre de um trabalho teórico anterior de Lourenzani (2006), onde delineia uma proposta pedagógica para um projeto de extensão rural com características gerenciais.

Vorpagel, Hofer e Sontag (2017), ao investigarem pequenas propriedades no Município de Marechal Cândido Rondon, PR, revelam que práticas mais sofisticadas e complexas dos métodos de gestão eram mais fortes entre os jovens produtores; e, doutro lado, tendendo a ser cada vez mais simplificado na medida que a idade aumentava. Entretanto, essa pesquisa não combinou a variável formação escolar nos seus levantamentos.

Parte dos trabalhos investigaram a questão da gestão atrelada a alguma cultura ou programa de fomento a alguma atividade específica. Neste caso, destaca-se o trabalho de Borges, Guedes e Castro (2015) ao analisar o programa “balde cheio” da EMBRAPA, que tinha o propósito de promover a produção de leite, destacando-se que do conjunto de promoção estava o de gestão.

Ao largo do fundamento teórico de administração, a capacitação requer que o gestor utilize ferramentas de gestão, como as elementares planilhas eletrônicas. Nesse ponto, em termos de dificuldades, há uma conexão muito grande com a baixa escolaridade já mencionada. Mesmo estando a tecnologia disponível, ela “não se transforma em inovação devido à falta de capacidade” (Batalha, Buainain e Souza Filho, 2005, p. 1). De outro lado, Deponti *et al.* (2018) informam que ferramentas de informática voltadas para a gestão rural são deficitárias, bem como são adaptações decorrentes de outras atividades. Os mesmos autores apontam ainda deficiências não só do produtor e da propriedade, mas também entre “os técnicos há um baixo nível de qualificação em tecnologias de gestão, associado ao fato de que se verifica uma carência de políticas de estímulo ao setor que privilegiam aspectos de gestão” (Deponti *et al.*, 2018, p. 63).

O terceiro foco envolve a **contabilidade de custos**. Efetivamente esse é um ponto essencial da gestão rural, pois “um sistema de gestão de custos para a área agrícola não pode ser o mesmo que é utilizado nos ambientes industriais, onde os processos de fabricação se repetem nos vários meses do ano.” (Lourenzani, 2006, p. 320). Os mesmos autores destacam a urgência na criação de ferramentas voltadas para essa necessidade.

A razão elementar para o aumento do lucro é aumentar a receita bruta e redução de custos. Esse raciocínio matemático, embora de amplo conhecimento dos produtores, é muito mal-empregado. Lima *et al.* (2015, p. 69) informam que do grupo pesquisado 11% não faziam

nenhum registro de gastos, 89% faziam algum registro, rudimentar ou mentalmente, não proporcionando “reconhecer na prática das atividades agrícolas os custos e as despesas”. Para Neckel da Silva, Fey e Carpes (2020) a falta de planilha de custos ou controle impede o produtor saber o custo de produção e o retorno financeiro obtido, apesar de saberem da importância.

Dal Molin *et al.* (2015) mostram a importância da noção de custos ao investigar a fundo a produção de arroz numa propriedade em Nova Veneza, SC, entre os anos de 2010 a 2013. Com o emprego de planilhas eletrônicas e após análise dos números, foi possível apontar mudanças, correções, inovações e novas oportunidades ao produtor. Ainda, Lizot, Trojan e Afonso (2021) apresentam um modelo de análise de custo global, que permite a tomada de decisões em bases mais seguras. O estudo envolveu o emprego do modelo na produção de soja por agricultores familiares no Oeste Catarinense; os autores informam que ele é adaptável para outras culturas, o que mostra ser possível o desenvolvimento de uma ferramenta de gestão para diversos propósitos na propriedade. Em contraponto a estes, Fontoura *et al.* (2022) apontam que à medida que a diversificação ocorre, a complexidade da gestão do custo também aumenta, algo muito presente na agricultura familiar, “por ser predominantemente baseada na policultura” (Moura, Campos, 2022, p. 195)

Para ilustrar a grande importância da noção de custos, Pedrassani, Knop e Perciak (2020) em artigo que não constou no rol pelo método de seleção desta revisão, informam por meio de metodologia que dentro do prazo de 10 anos a cultura de erva mate é mais rentável que a soja nas propriedades rurais da região do Planalto Norte Catarinense. Os mesmos autores sintetizam na seguinte passagem a relevância desse foco da gestão financeira:

O desenvolvimento de uma ferramenta de consulta para a tomada de decisões em relação à diversificação de culturas e comparativos, traz aos agricultores e investidores rurais, instrumento para a tomada de decisão baseada em valores reais médios de acordo com a região e a realidade (Pedrassani; Knop; Perciak; 2020, p. 280).

A falta de abordagem do assunto gestão e agricultura familiar aparenta ser sintomático ou não despertou atenção dos Autor. Moura e Campos (2022), em artigo que não fez parte da seleção, em análise sobre a competitividade da agricultura familiar no Sul do Brasil, superficialmente fazem referências quanto à gestão como instrumento necessário para melhorar a competitividade. Tem-se a impressão que estes e muitos outros autores veem o assunto como natural e intrínseco na execução da atividade, ou, que não é dada a devida importância. Sem querer ou necessitar saber as razões para isso, esse estudo visa contribuir para que seja dada a devida importância, pois falar em competitividade sem abordar custos, por exemplo, torna a abordagem incompleta

O último foco destacado envolve os **programas de ATER com vistas à capacitação gerencial dos produtores familiares**. Para isso requer-se que “o extensionista rural tenha formação em ciências agrárias e esteja preparado, não somente com tecnologias de produção, mas capacitação específica em metodologia de Administração Rural.” (Lunardi e Santos, 2000, p. 9). Já Borges, Guedes e Drumond e Castro (2015) apontam que ao se levar a capacitação junto com outro programa, houve contribuições para a capacitação e viabilização da produção leiteira. Lourenzani (2006, p. 313), detecta uma “forte deficiência na administração de estabelecimentos rurais em geral”, e apresenta uma proposta pedagógica para projetos de extensão rural.

Tal qual Lourenzani, a pesquisadora Cidonea Machado Deponti é autora e co-autora de quatro artigos selecionados, se destacando um publicado em 2014, que relata a investigação do contingente de 10 famílias visando introduzir a informatização através de um projeto piloto denominado “Desenvolvimento Rural e Tecnologias de Inovação e de Comunicação (TICs)” (Deponti, 2014. p. 9). Aponta as vantagens da inovação e as dificuldades, pois a assimilação da novidade não ocorre automaticamente, carecendo de estímulos. Outro artigo publicado em 2018 pela investigadora em parceria com outros (Deponti *et al.*, 2018) revela um desdobramento daquele projeto piloto. Da investigação, destacam que a assimilação das técnicas e ferramentas de gestão requer articulação com agentes externos, nela se inserindo a ATER.

Por fim, merece destaque o trabalho de Lunardi e Santos (2000), que investigaram um programa de ATER focado na gestão da propriedade familiar. Ele mostra que a gestão entrou no radar das atividades de ATER há um considerável tempo, e, a falta de novos trabalhos na mesma linha mostra uma possível descontinuidade ou a falta de pesquisas e publicações específicas nesse ponto, evidenciando a lacuna motivadora deste trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão revelou que dentro das ciências agrárias, da administração ou economia ainda não se desenvolveu um ramo ou disciplina com o fim de formar subsídios com a atenção específica à capacitação gerencial do agricultor familiar. A gestão que acontece, grosso modo, é baseada em experiências vividas ou transmitidas pelos componentes envolvidos de modo aleatório, assistemático e não programático. A falta do desenvolvimento de material teórico reflete na conseqüente falta de ferramentas e tecnologias gerenciais a serem transferidas ao agricultor familiar por meio da ATER, embora isso seja possível, conforme algumas experiências investigadas e relatadas nos artigos selecionados. Caporal e Ramos (2007) apontam que a nova ATER tem propósitos que estão, aparentemente, num horizonte distante, mas, se formos focar à questão da gestão como elemento de atuação, se quer nesse horizonte ela emerge.

A gestão financeira é um todo, porém, para formá-lo, existem pontos específicos e sensíveis que o compõem e dentre eles estão os focos destacados. Pensando em uma evolução gerencial da atividade, os estudos não devem descurar em observá-los e conseqüentemente obter subsídios para formular estratégias e programas propondo melhorias. Qualquer tentativa de levar capacitação para gerenciar financeiramente a propriedade rural deverá desenvolver uma metodologia que leve sempre em conta as deficiências vinculadas aos quatro focos destacados. De outro lado, políticas públicas e de extensão podem desenvolver programas específicos para intervir na baixa escolaridades; padronização básica de ferramentas, métodos e técnicas de gestão; desenvolver uma base teórica e prática para se ter o mínimo de noção de contabilidade de custos, e, por fim, políticas públicas de ATER para capacitar seus agentes para transferir aos gestores rurais as noções elementares de gerenciamento, pois, na visão de Caporal e Ramos (2007, p 159), o agente de ATER, além de sólida formação técnica, terá que ser capaz, ainda de “complementar seus conhecimentos com conhecimentos de outros campos das ciências, de modo que possa ter uma visão e atuação sistêmica e holística.” Ainda, para os autores, o agente deve ter sua atuação voltada para o desenvolvimento sustentável da agricultura.

As experiências investigadas revelam que existem situações homogêneas, ou seja, comuns em todos os públicos, como dificuldade no uso da informática, escolarização, inaptidão, noção de custos etc. Por outro lado, existem situações heterogêneas, tais como características dos mercados locais, solos, climas, tipos de produção etc. Estes dois universos mostram que levar técnicas gerenciais via ATER requer o desenvolvimento de um conjunto teórico e decorrentes técnicas e ferramentas muito diversificadas. Por isso merece atenção o alerta dado por Borges, Guedes e Drumont e Castro (2015, p. 145): “as instituições de ensino superior, incluindo pós-graduação, continuam despreparadas para atender a demanda, principalmente na área de gestão rural.” Há um campo aberto nesse sentido: “Com base nas teorias e na literatura voltada à gestão rural, estudos de casos em unidades de produção a fim de propor melhorias nas informações que sustentam o processo de tomada de decisão, podem ser objeto de pesquisas futuras” (Neckel da Silva, Fey e Carpes, 2020, p. 38).

Como foi no passado com outros programas focados em eliminar outras deficiências sociais, como por exemplo o analfabetismo, a capacitação na gestão do agricultor familiar para um nível satisfatório é um longo caminho a ser trilhado. As experiências relatadas contribuem para que novos projetos sejam testados de modo a extrair informações com fins de homogeneização de técnicas e métodos para abranger um universo mais extenso, bem como potencializar aquelas específicas para determinadas atividades, região ou grupo de pessoas, conforme, exemplificativamente, concluem Pedrassani; Knop e Perciak (2020, p. 280) ao comparar a lucratividade entre soja e erva mate, apontam que os “dados podem viabilizar um trabalho de extensão junto ao setor agropecuário dos municípios do Planalto Norte Catarinense”.

Quanto à sustentabilidade, vê-se que é assunto muito pouco focado nos programas e universos investigados. Quando da seleção dos artigos, foi comum encontrar o assunto gestão atrelada com a sustentabilidade, contendo no título o termo, por exemplo “gestão sustentável”, e quase sempre envoltos na questão ambiental. Entretanto, Lourenzani faz a seguinte observação, mostrando a importância de sua contemplação quando o assunto é combinado com o de gestão:

De maneira geral, o objetivo da maioria dos negócios familiares – incluindo os empreendimentos rurais – é crescer de forma sustentável, aumentando sua viabilidade e preparando sua transição para a próxima geral. O negócio familiar deve, portanto, ser gerenciado em busca da viabilidade no curto prazo e da riqueza no longo prazo. (Lourenzani, 2006, p. 313-314).

De maneira geral, o objetivo da maioria dos negócios familiares – incluindo os empreendimentos rurais – é crescer de forma sustentável, aumentando sua viabilidade e preparando sua transição para a próxima geral. O negócio familiar deve, portanto, ser gerenciado em busca da viabilidade no curto prazo e da riqueza no longo prazo. (Lourenzani, 2006, p. 313-314).

Conclui-se que é necessário ampliar as investigações envolvendo a qualificação em gestão financeira do agricultor, retratando experiências vividas e promovendo novas, com o fim de revelar subsídios para a criação de um significativo arcabouço teórico e dele sistematizar programas vinculados a ATER de promoção da qualificação gerencial, modernizando e fortalecendo a agricultura familiar, propiciando o conseqüente desenvolvimento regional sustentável.

Conforme informam Lunardi e Santos (2000), desde a década de 1960 ocorreram tentativas de assessoramento administrativo, acompanhando os programas de crédito agrícola. Esse fato nos diz que há tempos que a capacitação gerencial nas propriedades é contemplada, mas não se revelaram em significativo número de estudos e divulgação de resultados. Por não ser um assunto novo e considerando a relativa escassez de trabalhos nos enfoques apresentados, novos trabalhos podem ser produzidos com as mesmas abordagens, destacando-se as seguintes linhas, sem se afastar dos objetivos de desenvolvimento sustentável: 1) Custo de produção agrícola e pecuária; 2) causas da baixa escolaridade no meio rural apesar do aumento da oferta educacional e alternativas para superação da deficiência; 3) Capacitação em levar conhecimentos de gestão aos produtores pelos agentes de extensão rural e outros atores correlatos; 4) Referencial teórico, inclusive pedagógico, com vistas à formação e qualificação gerencial do produtor rural, especialmente o familiar.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Entrevistas: Agricultura Familiar**. [S.l.]: Ricardo Abramovay, 2010. Disponível em: <http://ricardoabramovay.com/2010/10/entrevistas-agricultura-familiar/#:~:text=ABRAMOVAY%3A,de%20sangue%20ou%20de%20casamento>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- ANDRADES T. O.; GANIMI R. N. Revolução Verde e Apropriação Capitalista. **CES Revista**. Juiz de Fora, v. 2, p. 43-56, 2007.
- ASBRAER - Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Assistência técnica e extensão rural no Brasil: um debate nacional sobre as realidades e novos rumos para o desenvolvimento do País**. Brasília: ASBRAER, Jul. 2014.
- ASSAD, M. L.; ALMEIDA, J. Agricultura e Sustentabilidade. **Ciência & Ambiente**, v. 1, n. 29, p. 15–30, 2004. Disponível em: https://www.ufrgs.br/temas/wp-content/uploads/2021/04/2004_agricultura_sustentabilidade.pdf. Acesso em: 06 abr. 2024.
- BAI, L. *et al.* **The Xinjiang Production and Construction Corps family farmland management benefit**. 2018. Disponível em: <https://iopscience-iop.ez89.periodicos.capes.gov.br/article/10.1088/1755-1315/153/3/032008/pdf>. Acesso em 06 abr. 2024.
- BARCELOS, L. *et al.* Agricultura Familiar e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): projeto piloto Vale do Caí. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 4, n. 1, p. 106-117, 28 jun. 2014. Doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rjp.v4i1.4454>.
- BATALHA, M. O; BUAINAIN, A.M.; SOUZA FILHO, H. M. **Tecnologia de Gestão e Agricultura Familiar**. São Carlos: EduFSCar, 2005. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/agroindustria/artigos/TECNOLOGIA%20DE%20GESTAO%20E%20AGRICULTURA%20FAMILIAR.pdf>. Acesso em 06 abr. 2024.

BORGES, M. S.; GUEDES, C. A. M.; CASTRO, M. C. A. D. Gestão do Empreendimento Rural: um estudo a partir de um programa de transferência de tecnologia a pequenos produtores. **Revista de Ciências da Administração**, v. 17, n. 43, dez. 2015. Doi: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2015v17n43p141>.

BRASIL. Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Regulamento Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei [...], e dá outras providências. **Diário Oficial da União (DOU)**. Brasília, DF, 12 jan. 2010. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112188.htm. Acesso em: 06 jul. 2024.

BRONSTRUP, C. V.; DENEGA, E. F.; CAPPONI, N. F. Gestão de Custos na Atividade Leiteira: pesquisa participante em uma pequena propriedade. **Abcustos**, v. 18, n. 2, p. 98-122, 22 set. 2023. Doi: <http://dx.doi.org/10.47179/abcustos.v18i2.677>.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. 1. ed. Brasília: MDA/SAF, 2004, v. 1. Disponível em: <https://frcaporal.blogspot.com/p/livros.html>. Acesso em 7 jul. 2024.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Por uma Nova Extensão Rural: fugindo da obsolescência. **Extensão Rural**, n. 2, p. 7–32, 1994. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/6376>. Acesso em: 11 jul. 2024.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. Da Extensão Rural Convencional à Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia. *In*: CAPORAL, F. R. (org.). **Extensão Rural e Agroecologia: temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível**. Brasília: MDA, 2007. Cap. 1. p. 149-171. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/extensao/livros/EXTENSAO%20RURAL%20E%20AGROECOLOGIA%20TEMAS%20SOBRE%20UM%20NOVO%20DESENVOLVIMENTO%20RURAL%20NECESSARIO%20E%20POSSIVEL.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2024.

CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. **Agricultura Familiar, Assistência Técnica e Extensão Rural e a Política Nacional de ATER**. Texto para discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8114/1/td_2343.PDF. Acesso em: 06 abr. 2024.

COLETTI, T. **Agroindústria Suinícola e a Agricultura Familiar**: uma “crônica” sobre a trajetória histórica do Oeste catarinense. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia) – PPGE/UFSC, Florianópolis, 2009.

COSTA, C. C. de M. *et al.* Determinantes do desenvolvimento do setor agropecuário nos municípios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 295-309, Jun., 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072013000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 abr. 2024.

- DAL MOLIN, M. A. M. *et al.* Análise dos custos como proposta de gerenciamento na produção de arroz irrigado em uma propriedade de agricultura familiar. **Custos e Agronegócio**, v. 11, n. 3, Jul./Set., 2015. Disponível em: <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v11/13%20arroz.pdf>. Acesso em 06 abr. 2024.
- DEPONTI, C. M. As "agruras" da gestão da propriedade rural pela agricultura familiar. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 19, p. 9-24, set. 2014. Doi: <https://doi.org/10.17058/redes.v19i2014.5150>.
- DEPONTI, C. M. *et al.* O processo de intervenção em projetos de extensão e a apropriação de tecnologias de gestão pela agricultura familiar no Vale do Caí. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 8, n. 2, p. 61-70, 19 jul. 2018. Doi: <https://doi.org/10.17058/rjp.v8i2.11819>.
- DIESEL, V. *et al.* Privatização dos serviços de extensão rural: uma discussão (des)necessária? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 4, p. 1155-1188, dez. 2008. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032008000400010>.
- DOURADO, V. M. C. Agronegócio Brasileiro: um potencial econômico. 2005. 58 f. **Monografia (Graduação)** – Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/10985>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Embrapa desenvolve ferramenta para gestão financeira da propriedade rural**. Embrapa Agência de Notícias, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/13490867/embrapa-desenvolve-ferramenta-para-gestao-financeira-da-propriedade-rural>. Acesso em 06 abr. 2024.
- FAVATO, K. J.; NOGUEIRA, D. R. Produtor Rural Familiar: um estudo sobre a adesão aos controles de custos na cidade de Londrina-PR. **Extensão Rural**, v. 24, n. 4, p. 102-117, 31 mar. 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2318179628956>.
- FONTOURA, F. B. B. *et al.* Diversificação da produção rural: em busca de alternativas para a gestão econômica e financeira na agricultura familiar. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 11, n. 1, p. 128-148, 24 fev. 2022. Doi: <http://dx.doi.org/10.3895/rbpd.v11n1.11017>.
- FRISKE, H. L. *et al.* Vantagens da Utilização do Fluxo de Caixa como Ferramenta de Gestão em uma Pequena Propriedade Rural. **Id On Line Revista de Psicologia**, v. 14, n. 51, p. 89-120, 30 jul. 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.14295/online.v14i51.2556>.
- GASSON, R.; ERRINGTON, A. **The farm family business**. Wallingford: Cab International, 1993.
- GRÍGOLO, S. C. *et al.* Transformações recentes da assistência técnica e extensão rural no Sul do Brasil – desafios à PNATER. In: CONGRESSO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UTFPR CÂMPUS DOIS VIZINHOS; 1. 2011. Dois Vizinhos, PR. **Anais [...]**. Dois Vizinhos: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011. Disponível em:

<https://scholar.google.com.br/citations?user=NjavXhEAAA&hl=pt-BR>. Acesso em 06 abr. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: **Censo agropecuário 2017**: escolaridade. 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/6755>. Acesso em 06 abr. 2024.

KAGEYAMA, A.; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. **Economia E Sociedade**, v. 15, p. 79-112, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642922>. Acesso em 06 abr. 2024.

LAMARCHE, H. **A Agricultura Familiar: uma realidade multiforme**. Campinas: Editora da Unicamp. In: Association des Ruralistes Français. *Lê Monde Rural et lês Sciences Sociales: omission ou fascination*. Tradução de Auro Luiz da Silva. Paris, 1994 a. XIX. Colóquio da Association des Ruralistes Françaises, 1993.

LAZZAROTTO, J. J.; FIORAVANÇO, J. C. Reflexões sobre a capacitação gerencial na agricultura familiar brasileira. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 8, n. 14, p. 105-114, 13 jun. 2012. Doi: <http://dx.doi.org/10.3895/rts.v8n14.2590>.

LIMA, C. C. *et al.* Empreender na gestão agropecuária da Amazônia: o caso das agroindústrias familiares em Rondônia. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 5, n. 2, p. 49-74, ago. 2015. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/646>. Acesso em: 06 abr. 2024.

LIMA, J. F. Desenvolvimento regional sustentável. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 11, p. 132–143, 2021. Doi: 10.24302/drd.v11.3454.

LIZOT, M.; TROJAN, F.; AFONSO, P. Combining Total Cost of Ownership and Multi-criteria Decision Analysis to Improve Management in Family Farming. **Agriculture**, v. 11, p. 139, 2021. Doi: <https://doi.org/10.3390/agriculture11020139>.

LOURENZANI, W. L. Capacitação gerencial de agricultores familiares: uma proposta metodológica de extensão rural. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 8, n. 3, 2011. Disponível em: <https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/156>. Acesso em: 6 jul. 2024.

LOURENZANI, W. L. *et al.* A qualificação em gestão da agricultura familiar: a experiência da alta paulista. **Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 62-76, 2008. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/37. Acesso em: 06 jul. 2024.

LUNARDI, S. M.; SANTOS, A. C. D. O programa de gestão agrícola da extensão rural do Rio Grande do Sul e Santa Catarina: uma análise na perspectiva dos agricultores familiares. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 2, n. 2, 2000. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/8939>. Acesso em: 6 jul. 2024.

MAIA, J. F.; NASCIMENTO, S. G. S.; HANKE, D. Perspectivas de Gestão na Agricultura Familiar: ferramentas utilizadas por agricultores familiares em Dom Pedrito-RS. In: CONGRESO CIÊNCIAS SOCIALES AGRARIAS, 4., 2019, Montevideo – UY. **Anais [...]**.

Montevideo-UY: FAGRO, p. 1-13, 2019. Disponível em: https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=K9kaiGEAAAAJ&citation_for_view=K9kaiGEAAAAJ:ZeXyd9-uunAC. Acesso em: 6 jul. 2024.

MOURA, J. E. A.; CAMPOS, K. C. Competitividade da agricultura familiar no sul brasileiro. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, n. ed. esp. Dossiê, p. 191–216, 2022. Doi: 10.24302/drd.v12ied.esp.Dossie.3820.

NUNES, E. M.; CRUZ, M. S.; SILVA, V. M. Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Território rural Sertão Central Cabugi e Litoral Norte (RN): o desafio da adequação sócio-técnica. **Extensão Rural**, v. 27, n. 3, p. 40–64, 2020. Doi: 10.5902/2318179643573.

NUNES, S. P.; GRÍGOLO, S. C. **Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil: Práticas, avanços e limites metodológicos**. Ijuí: Editora UNIJUI, 2013.

NUTHALL, P. L. Determining the important management skill competencies: The case of family farm business in New Zealand. **Agricultural Systems**, v. 88, p. 429 – 450, Jun, 2006. Doi: <https://doi-org.ez89.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.agsy.2005.06.022>.

OLIVEIRA, G. R.; ARAÚJO, F. M.; QUEIROZ, C. C. A Importância da assistência técnica e extensão rural (ater) e do crédito rural para a agricultura familiar em goiás. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 37, n. 3, p. 528–551, 2017. Doi: <https://doi.org/10.5216/bgg.v37i3.50769>.

PAULUS, G.; SCHLINDWEIN, S. L. Agricultura sustentável ou (re) construção do significado de agricultura? **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 44-51, jul./set., 2001. Disponível em: https://projetovidanocampo.com.br/agroecologia/agricultura_sustentavel_ou_.pdf. Acesso em: 06 abr. 2024.

PEDRASSANI, D.; KNOP, M. L.; PERCIAK, J. Análise comparativa de lucratividade das culturas de erva-mate em relação a soja no Planalto Norte Catarinense. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, p. 269–282, 2020. Doi: 10.24302/drd.v10i0.2717.

PEIXOTO, M. Extensão Rural no Brasil - uma abordagem histórica da legislação. Consultoria Legislativa do Senado Federal, **Centro de Estudos**, Brasília, 2008. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-48-extensao-rural-no-brasil-uma-abordagem-historica-da-legislacao>. Acesso em 06 abr. 2024.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, D. C. L. P. *et al.* Empreendedorismo Sustentável: perfil dos produtores da feira agroecológica da Orla de Olinda - PE. **Holos**, v. 2, p. 148–160, 2013. Doi: 10.15628/holos.2013.1387.

SAURIN, G.; RODRIGUES, J. C.; FARIÑA, L. O. Caracterização da gestão na agroindústria familiar no município de Guaraniaçu, Paraná. **Revista Faz Ciência**, v. 25, n. 42, 2023. Doi: 10.48075/rfc.v25i42.30853.

SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, IE, 1996.

SILVA, S. N.; FEY, R.; CARPES, A. M. Perfil de gestão das unidades de produção, com base agroecológicas, situadas no Município de Laranjeiras do Sul – PR. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 10, n. 1, p. 22, fev. 2020. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/2258>. Acesso em: 06 abr. 2024.

SOUZA, H. G. *et al.* Uma análise espacial de como o crescimento e a desigualdade afetam a pobreza no Brasil. **Revista Administração Pública**, v. 55, p. 459-482, mar./apr. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-761220190349>.

SOUZA, M. R.; RIBEIRO, A. L. P. **Revisão sistemática e meta-análise de estudos de diagnóstico e prognóstico**: um tutorial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 92, p. 241 – 251, 2009, Doi: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009000300013>.

SPANVELLO, R. M. **A dinâmica sucessória na agricultura familiar**. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/16024>. Acesso em 06 abr. 2024.

VORPAGEL, A. C. M.; HOFER, E.; SONTAG, A. G. Gestão de Custos em Pequenas Propriedades Rurais: um estudo aplicado no Município de Marechal Cândido Rondon, PR. **Abcustos**, v. 12, n. 2, p. 111-139, 7 nov. 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.47179/abcustos.v12i2.440>.

WAN, X. *et al.* Near Field Communication-based Agricultural Management Service Systems for Family Farms. **Sensors**, v. 19, p. 4406, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/20/4406>. Acesso em 06 abr. 2024.

YANG, Y. *et al.* A Management and Environmental Performance Evaluation of China's Family Farms Using an Ultimate Comprehensive Cross-Efficiency Model (UCCE). **Sustainability**, v. 11, p. 6, 2018. Doi: <https://doi.org/10.3390/su11010006>.

ZONIN, V. J. Juventude Rural no oeste de Santa Catarina: dinâmicas sucessórias desafiadoras. In: ZONIN, V. J.; KROTH, D. C. (org.). **Juventude rural e sucessão na agricultura familiar**. Curitiba: Appris, 2021. Cap. 1. p. 23-58.