



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração

MAXSUEL BUENO REZENDE

LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: desenvolvimento de habilidades em agricultores familiares de Planaltina-DF

RIO VERDE
2026

MAXSUEL BUENO REZENDE

LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: desenvolvimento de habilidades em agricultores familiares de Planaltina-DF

Dissertação apresentada ao Programa de *Pós-Graduação* em Administração, do Instituto Federal Goiano, do Campus Rio Verde (IF Goiano), como requisito para à obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão Estratégica de Processos Inovadores.

Linha de pesquisa: Estratégia e Inovação Organizacional.

Orientador: Prof. Dr. Jean Marc Nacife

Coorientação: Prof. Dr. Danilo Pereira Barbosa

RIO VERDE
2026

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

R467 Bueno Rezende, Maxsuel
LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: Desenvolvimento de
habilidades em agricultores familiares de Planaltina-DF /
Maxsuel Bueno Rezende. Rio Verde 2026.

140f. il.

Orientador: Prof. Dr. Jean Marc Nacife.

Coorientador: Prof. Dr. Danilo Pereira Barbosa.

Dissertação (Mestre) - Instituto Federal Goiano, curso de
0233484 - Mestrado Profissional em Administração (Campus
Rio Verde).

1. Inovação Social. 2. Aprendizagem Experiencial. 3. Gestão
Estratégica. 4. Desenvolvimento Rural. 5. Capacitação. I. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO

PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto técnico e educacional - Tipo: | |

Nome completo do autor:

MAXSUEL BUENO REZENDE

Matrícula:

2023210008

Título do trabalho:

LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM AGRICULTORES FAMILIARES DE PLANALTINA-DF.

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 22 / 05 / 2026


O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
 MAXSUEL BUENO REZENDE
Data: 25/05/2026 16:23:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RIO VERDE
Local

22 / 05 / 2026
Data

Assinatura:



Documento assinado digitalmente

JEAN MARC NACIFE

Data: 26/05/2026 11:48:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) orientador(a)

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Declaração nº 84/2026 - DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ATA Nº/006

BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos 27 de março de 2026, às 9h, reuniram-se os membros da Banca Examinadora, em sessão pública realizada na modalidade híbrida, para proceder à avaliação da Defesa de Dissertação intitulada: "LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM AGRICULTORES FAMILIARES DE PLANALTINA-DF" de autoria de Maxsuel Bueno Resende, discente do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGADM, do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde. A sessão foi aberta pelo Presidente da Banca Examinadora, Prof. Dr. Jean Marc Nacife, que realizou a apresentação formal dos membros da Banca. Concedeu-se a palavra ao discente para exposição do trabalho, no tempo regulamentar estabelecido pelo Programa. Encerrada a apresentação, procedeu-se à arguição pelos membros da Banca, adotando-se o sistema de diálogo sequencial. Concluída a fase de arguição, a Banca reuniu-se para deliberação, observando as normas que regulamentam o Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGADM.

Após análise da Dissertação e do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) apresentado, a Banca Examinadora deliberou pela:

- APROVAÇÃO
- APROVAÇÃO COM RESSALVAS
- REPROVAÇÃO

do(a) candidato(a), considerando cumprido o requisito para fins de obtenção do título de Mestre(a) em Administração, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGADM, do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde.

Cumpridas as formalidades, a Presidência encerrou a sessão e, para constar, foi lavrada a presente Ata, que, após lida e achada conforme, será assinada eletronicamente pelos membros da Banca Examinadora.

Rio Verde/GO, 27 de março de 2025.

Membros da Banca Examinadora

Presidente Orientador
Prof. Dr. Jean Marc Nacife
Instituto Federal Goiano - IF Goiano / Campus Rio Verde

Membro Interno
Prof. Dr. Jesiel Souza Silva- Instituto Federal Goiano - IF Goiano/Rio Verde

Membro Externo
Prof. Dr. José Elenilson Cruz - UFG

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jean Marc Nacife**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 27/03/2026 11:49:00.
- **Jesiel Souza Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 27/03/2026 11:51:07.
- **JOSÉ ELENILSON CRUZ**, JOSÉ ELENILSON CRUZ - Professor Avaliador de Banca - If de Brasília (1) , em 27/03/2026 11:52:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/03/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 802483

Código de Autenticação: 55329605e9



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Rio Verde
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970
(64) 3624-1000



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Documentos 149/2026 - DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

LIDERANÇA E EMPREENDEDORISMO: DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EM AGRICULTORES FAMILIARES DE PLANALTINA-DF

Autor: Maxsuel Bueno Resende
Orientador: Jean Marc Nacife

TITULAÇÃO: Mestre em Administração - Área de Concentração: Gestão Estratégica de Processos
Inovadores.

APROVADA em 27 de março de 2026.

Assinado eletronicamente
Prof. Dr. Jesiel Souza Silva
Avaliador interno - IF Goiano Campus Rio
Verde

Assinado eletronicamente
Prof. Dr. José Elenilson Cruz
Avaliador externo - UFG

Assinado eletronicamente
Prof. Dr. Jean Marc Nacife
Presidente da Banca - IF Goiano Campus Rio Verde

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jean Marc Nacife**, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC1 - CCMPADM-RV , em 22/04/2026 19:26:01.
- **JOSÉ ELENILSON CRUZ**, JOSÉ ELENILSON CRUZ - Professor Avaliador de Banca - If de Brasília (1) , em 22/04/2026 20:05:17.
- **Jesiel Souza Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 24/04/2026 23:14:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/04/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 810910
Código de Autenticação: b106c7f0dc



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Rio Verde
Rodovia Sul Goiana, Km 01, Zona Rural, 01, Zona Rural, RIO VERDE / GO, CEP 75901-970
(64) 3624-1000

RESUMO

REZENDE, M. B. **Liderança e Empreendedorismo: desenvolvimento de habilidades em agricultores familiares de Planaltina-DF**. 2026. 140f. Dissertação do Programa de *Pós-Graduação* em Administração, do Instituto Federal Goiano, do Campus Rio Verde (IFGoiano), Rio Verde, Rio Verde, 2026.

O fortalecimento da gestão em organizações coletivas da agricultura familiar constitui um fator estratégico para a sustentabilidade e a competitividade de empreendimentos no meio rural. Este estudo teve como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar uma proposta formativa voltada ao aprimoramento integrado de habilidades de liderança e de características de comportamento empreendedor em associações e cooperativas rurais, materializada em um curso concebido como Produto Técnico-Tecnológico no âmbito do Mestrado Profissional em Administração. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa, com delineamento quase-experimental, utilizando pré-teste e pós-teste em grupos controle e experimental, para mensurar os efeitos da intervenção sobre habilidades relacionadas à realização, ao planejamento e ao poder, associadas à atuação empreendedora e à liderança em contextos organizacionais coletivos. A proposta fundamentou-se nos pressupostos da gestão por competências e da aprendizagem experiencial, incorporando metodologias participativas e práticas contextualizadas à realidade da agricultura familiar. Os resultados evidenciaram impactos positivos e estatisticamente significativos no grupo submetido à intervenção, com avanços expressivos nas habilidades avaliadas, enquanto o grupo controle manteve desempenho estável ao longo do período analisado. Concluiu-se que, a proposta formativa contribuiu de forma consistente, para o fortalecimento da autogestão, da governança e dos processos decisórios, em empreendimentos coletivos rurais, apresentando relevância prática, potencial de replicabilidade e contribuição para políticas de capacitação e desenvolvimento organizacional no meio rural brasileiro.

Palavras-chave: inovação social; aprendizagem experiencial; gestão estratégica; desenvolvimento rural; capacitação profissional.

ABSTRACT

REZENDE, M. B. **Leadership and Entrepreneurship: skills development in family farmers of Planaltina-DF**. 2026. 80p. Dissertation of the Postgraduate Program in Administration, Federal Institute of Goiás, Rio Verde Campus (IFGoiano), Rio Verde, 2026.

Strengthening management in collective organizations of family farming is a strategic factor for the sustainability and competitiveness of rural enterprises. This study aimed to develop, apply, and evaluate a training proposal focused on the integrated improvement of leadership skills and entrepreneurial behavior characteristics in rural associations and cooperatives, materialized in a course conceived as a Technical-Technological Product within the scope of the Professional Master's Program in Administration. The research adopted a quantitative approach, with a quasi-experimental design, using pre-tests and post-tests in control and experimental groups to measure the effects of the intervention on skills related to achievement, planning, and power, associated with entrepreneurial performance and leadership in collective organizational contexts. The proposal was based on the assumptions of competency-based management and experiential learning, incorporating participatory methodologies and practices contextualized to the reality of family farming. The results showed positive and statistically significant impacts in the group subjected to the intervention, with significant advances in the evaluated skills, while the control group maintained stable performance throughout the analyzed period. It was concluded that the training proposal contributed consistently to strengthening self-management, governance, and decision-making processes in collective rural enterprises, demonstrating practical relevance, replicability potential, and contribution to capacity-building and organizational development policies in the Brazilian rural environment.

Keywords: social innovation; experiential learning; strategic management; rural development; professional training.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo do Plano de Análise Estatística.....	37
Quadro 2 – Estrutura do Curso de Formação em Liderança e Empreendedorismo.....	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Princípios da Effectuation	20
Figura 2 – Estrutura curricular de empreendedorismo agrícola juvenil	32
Figura 3 – Fluxograma das etapas operacionais do estudo	36
Figura 4 – Eixos estruturantes da pesquisa.....	36
Figura 5 – Estrutura de desenvolvimento do curso de formação.....	38
Figura 6 – Evolução das Médias dos Grupos Controle e Experimental.....	46
Figura 7 – Evolução das Médias dos Eixos Realização, Planejamento e Poder no Grupo Experimental (Pré e Pós-Intervenção).....	48
Figura 8 – Gráfico de interação Tempo × Grupo (média ± erro-padrão).....	58
Figura 9 – Boxplots dos escores por Grupo e Tempo.....	59
Figura 10 – Modelo teórico do desenvolvimento de competências empreendedoras.....	64
Figura 11 – Interface do Agente AgroMentor desenvolvido no software Pitch Avatar.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Coeficientes de confiabilidade (Alfa de Cronbach) do instrumento e dimensões (amostra total).....	45
Tabela 2 – Teste de normalidade (Shapiro–Wilk) por Grupo e Tempo.....	46
Tabela 3 – Teste de Levene para homogeneidade de variâncias entre grupos.....	47
Tabela 4 – Médias e desvios-padrão dos escores por Grupo e Tempo.....	47
Tabela 5 – Resultados da ANOVA mista 2×2 (Tempo × Grupo)	47
Tabela 6 – Estrutura e distribuição da carga horária do Curso de Formação.....	52

LISTA DE SÍMBOLOS, SIGLAS, ABREVIACÕES E UNIDADES

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

COOPERAR – Cooperativa de Produtores Agrícolas de Brasília

COOPERCARAJÁS – Cooperativa de Produção e Comercialização Agroecológica Carajás

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)

GEM – Global Entrepreneurship Monitor (Monitor Global de Empreendedorismo)

IFAD – International Fund for Agricultural Development (Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola)

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDS – Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico)

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PTT – Produto Técnico-Tecnológico

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

UFPA – Unidade Familiar de Produção Agrária

SUMÁRIO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO	10
1.1 Problema.....	11
1.2 Objetivo geral	11
1.1.2 Objetivos específicos.....	11
1.2 . Justificativa.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Empreendedorismo	13
2.2 Empreendimentos da agricultura familiar	15
2.3 Associação e cooperativas da agricultura familiar	16
2.4 Políticas públicas na agricultura familiar	17
2.4.1 Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (PRONAF).....	18
2.4.2 Programa de aquisição de alimentos (PAA).....	18
2.4.3 Programa nacional de alimentação escolar (PNAE).....	19
2.4.4 Programa nacional de apoio à qualificação da gestão dos empreendimentos da agricultura familiar (MAIS GESTÃO)	19
2.4.4.1 MAIS GESTÃO - Coopera Mais Brasil no Centro-Oeste.....	20
2.5. Gestão de pessoas: treinamento e desenvolvimento.....	21
2.5.1 Desenvolvimento de lideranças	23
2.5.2 Características de comportamento empreendedor.....	24
3.METODOLOGIA.....	27
3.1 Métodos e técnicas.....	27
3.2 População e amostra	27
3.3 Instrumentos e técnicas de coleta de dados	29
3.4 Parâmetros de pesquisa.....	30
3.5 Análise de dados	31
3.6 Desenvolvimento do curso de formação	33
4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	34
4.1 Contexto	35
4.2 Aderência.....	35
4.3 Plano de Intervenção	36
4.4 Contribuição social, técnica e científica	36

4.4.1 Contribuição social.....	36
4.4.2 Contribuição técnica.....	37
4.4.3 Contribuição científica.....	38
4.5 Impacto organizacional, social e local.....	38
4.6 Grau de inovação e complexidade.....	39
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40
5.1 Análise descritiva e comparativa.....	40
5.2 Análise estatística.....	43
5.2.1 Confiabilidade do instrumento.....	43
5.2.2 Teste de normalidade.....	44
5.2.3 Teste de homogeneidade de variâncias.....	44
5.2.4 Estatística descritiva.....	45
5.2.5 Análise de variância mista.....	45
5.2.6 Representação gráfica dos resultados.....	46
5.3 Discussão teórico empírica.....	48
6 O PRODUTO TECNOLÓGICO.....	50
6.1 Estrutura e carga horária do Produto Tecnológico.....	50
6.2 Descrição do Produto Tecnológico.....	51
6.3 Oficinas presenciais.....	52
6.4 Aprendizagem baseada em solução de problemas – desafios comportamentais.....	53
6.5 Tutoria inteligente – Agente de suporte online - AgroMentor.....	53
6.6 Evidências materiais do produto tecnológico.....	54
6.7 Grau de inovação e potencial de replicabilidade.....	55
7 CONCLUSÃO.....	55
REFERÊNCIAS.....	58
ANEXOS.....	74
ANEXO I – Questionário de Avaliação de Aprendizagem.....	75
ANEXO II – Estrutura de pesquisa com eixo liderança, dimensão e questões.....	77
ANEXO III – Card de Divulgação do Curso de Formação.....	78
ANEXO IV – Certificado de Conclusão do Curso de Formação.....	79
ANEXO V – Registro fotográfico da turma piloto do curso de formação.....	80

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A agricultura familiar desempenha papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de diversos países, sendo responsável por parcela significativa da produção de alimentos e pela geração de renda em áreas rurais. No Brasil, esse segmento possui importância estratégica tanto para a segurança alimentar quanto para a dinamização das economias locais, contribuindo para a manutenção das atividades produtivas, geração de emprego e fortalecimento do desenvolvimento territorial rural. De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (IFAD), a agricultura familiar constitui um dos pilares da segurança alimentar global e da preservação da biodiversidade, desempenhando papel relevante na promoção do desenvolvimento sustentável das comunidades rurais (FAO; IFAD, 2019).

No meio rural, particularmente no âmbito da agricultura familiar, o empreendedorismo configura-se como um elemento capaz de integrar práticas produtivas tradicionais a estratégias de inovação e gestão, favorecendo a diversificação das atividades, a ampliação da competitividade e a sustentabilidade socioeconômica das comunidades rurais (Dias; Rodrigues; Ferreira, 2019). Nesse contexto, o empreendedorismo tem sido apontado como um fator relevante para a dinamização das atividades produtivas rurais. O empreendedorismo contribui para a diversificação econômica, geração de emprego, aumento da competitividade e incorporação de inovações tecnológicas nos sistemas produtivos (Martins; Bernardes, 2020).

Apesar de sua relevância socioeconômica, agricultores familiares frequentemente enfrentam desafios relacionados à gestão das unidades produtivas, à inserção em mercados cada vez mais competitivos e à adaptação às mudanças econômicas, tecnológicas e institucionais. Em muitos casos, esses produtores acumulam simultaneamente funções gestão, produtivas a cargo da família, o que exige o desenvolvimento de competências relacionadas à liderança, tomada de decisão e gestão de recursos.

Nesse cenário, o desenvolvimento de competências empreendedoras e gerenciais tem sido apontado como um fator importante para fortalecer a capacidade de tomada de decisão, ampliar a autonomia dos produtores e favorecer a sustentabilidade das atividades produtivas no meio rural. A literatura sobre empreendedorismo destaca que competências relacionadas à iniciativa, liderança, planejamento e identificação de oportunidades desempenham papel relevante na capacidade das organizações de se adaptarem a ambientes dinâmicos e incertos (Shane; Venkataraman, 2000; Baron; Shane, 2007; Man; Lau; Chan, 2002).

Fayolle e Gailly (2015) afirmam que o desenvolvimento dessas competências pode ser estimulado por meio de programas de educação empreendedora e processos de capacitação estruturados. Complementarmente, Nabi et al. (2017) e Motta e Galina (2023) destacam que intervenções formativas contribuem para o fortalecimento de atitudes empreendedoras, para a ampliação da percepção de autoeficácia e para a adoção de práticas de gestão mais estruturadas. Nesse sentido, abordagens baseadas em aprendizagem experiencial têm sido amplamente utilizadas em programas de formação empreendedora, pois permitem integrar conhecimento teórico e prática, favorecendo o desenvolvimento de competências aplicadas à gestão e à tomada de decisão (Kolb, 1984).

No contexto da agricultura familiar, programas de capacitação voltados ao desenvolvimento de habilidades empreendedoras e de liderança contribuem para ampliar a capacidade de autogestão dos produtores, fortalecer processos de inovação e favorecer sua inserção em mercados mais dinâmicos. Entretanto, apesar do crescente interesse pelo tema, ainda existem lacunas na literatura relacionadas à avaliação empírica dos impactos de programas de formação empreendedora em contextos rurais. Em particular, observa-se escassez de estudos que investiguem de forma sistemática como intervenções formativas podem influenciar o desenvolvimento de competências empreendedoras entre agricultores familiares e de que maneira essas competências podem contribuir para fortalecer a gestão das unidades produtivas rurais.

Do ponto de vista prático, os resultados desta pesquisa podem contribuir para orientar o desenvolvimento de programas de capacitação voltados ao fortalecimento da gestão na agricultura familiar. Ao identificar como processos formativos podem influenciar competências relacionadas à liderança, iniciativa e planejamento, o estudo oferece subsídios para o aprimoramento de iniciativas de formação profissional e para a formulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável.

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa adotou abordagem quantitativa com delineamento quase experimental, utilizando comparação entre grupo experimental e grupo controle. Foram aplicados instrumentos de coleta de dados antes e após a realização da intervenção formativa, permitindo avaliar as mudanças ocorridas nas competências empreendedoras dos participantes ao longo do processo de formação.

Por fim, esta dissertação está estruturada em seis capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo apresenta o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, abordando conceitos relacionados ao empreendedorismo, liderança e desenvolvimento de competências.

O terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos adotados no estudo. O quarto capítulo apresenta a caracterização do contexto e dos participantes da pesquisa. O quinto capítulo discute os resultados obtidos à luz da literatura especializada. Por fim, o sexto capítulo apresenta as conclusões do estudo, destacando suas principais contribuições, limitações e possibilidades para pesquisas futuras.

1.1. Problema

Apesar da relevância da agricultura familiar para a economia brasileira e para a segurança alimentar, muitos empreendimentos desse setor enfrentam desafios relacionados à gestão das unidades produtivas, à inserção em mercados competitivos e à adaptação às mudanças econômicas e institucionais.

Embora existam iniciativas de capacitação voltadas ao meio rural, observa-se que muitos programas de formação ainda são predominantemente orientados para aspectos técnicos da produção, dedicando menor atenção ao desenvolvimento de competências gerenciais e comportamentais associadas à liderança e ao empreendedorismo. Essa lacuna pode limitar a capacidade de autogestão dos produtores, dificultar a organização interna dos empreendimentos e reduzir o aproveitamento de oportunidades de mercado, comprometendo o fortalecimento socioeconômico das unidades produtivas da agricultura familiar.

Nesse contexto, a literatura sobre educação empreendedora destaca que processos formativos estruturados podem contribuir para o desenvolvimento de competências relacionadas à iniciativa, liderança, planejamento e identificação de oportunidades, fortalecendo a capacidade de tomada de decisão e inovação dos indivíduos (Fayolle; Gailly, 2015; Nabi *et al.*, 2017). No entanto, ainda são limitados os estudos que investigam empiricamente os impactos de intervenções formativas que integrem simultaneamente o desenvolvimento de competências de liderança e comportamento empreendedor no contexto da agricultura familiar.

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: Em que medida uma intervenção formativa que integra conteúdos contextualizados de liderança e empreendedorismo pode contribuir para o desenvolvimento de competências empreendedoras relacionadas à iniciativa, liderança e planejamento entre agricultores familiares?

1.2. Objetivo geral

Analisar os efeitos de uma intervenção formativa voltada ao desenvolvimento de liderança e comportamento empreendedor sobre as competências empreendedoras de agricultores familiares, considerando as dimensões realização, liderança (poder) e planejamento, por meio da comparação entre grupo experimental e grupo controle antes e após a realização do curso.

1.3. Objetivos específicos

- 1.3.1. Identificar o nível inicial das competências empreendedoras (realização, liderança/poder e planejamento) dos participantes no momento do pré-teste.
- 1.3.2. Comparar as médias das competências empreendedoras antes e após a intervenção formativa, considerando as diferenças entre os momentos de coleta (pré-teste e pós-teste).
- 1.3.3. Analisar as diferenças entre grupo experimental e grupo controle em relação ao desenvolvimento das competências empreendedoras avaliadas.
- 1.3.4. Examinar a interação entre grupo e tempo (grupo experimental vs. grupo controle × pré-teste vs. pós-teste) no desenvolvimento das competências empreendedoras.
- 1.3.5. Fortalecer cooperativas e associações com elevado potencial produtivo, mas que ainda enfrentam limitações estruturais e de gestão.

1.4 Justificativa

A agricultura familiar desempenha papel estratégico no desenvolvimento econômico e social do Brasil, sendo responsável por parcela significativa da produção de alimentos, da geração de renda no meio rural e da promoção da segurança alimentar. Apesar de sua relevância, os empreendimentos da agricultura familiar, especialmente aqueles organizados sob a forma de associações e cooperativas, enfrentam desafios recorrentes relacionados à gestão, à organização interna, à sucessão de lideranças e à inserção competitiva nos mercados. Tais dificuldades são agravadas pela limitada oferta de processos formativos que articulem, de maneira integrada, o desenvolvimento de habilidades de liderança e competências empreendedoras adaptadas às especificidades do contexto rural.

No âmbito da Administração, observa-se que grande parte das iniciativas de capacitação voltadas ao meio rural concentra-se em aspectos técnicos e produtivos, deixando em segundo plano dimensões estratégicas da gestão, como planejamento, tomada de decisão, mobilização de pessoas e comportamento empreendedor. A ausência de lideranças preparadas para lidar com ambientes organizacionais complexos compromete a autogestão, a eficiência administrativa e a sustentabilidade econômica dos empreendimentos da agricultura familiar, limitando seu potencial de crescimento e inovação.

Nesse sentido, torna-se fundamental o desenvolvimento de propostas de formação profissional que promovam a integração entre liderança e empreendedorismo, compreendidos como competências essenciais para o fortalecimento das organizações coletivas rurais. Ao investir no desenvolvimento dessas competências, amplia-se a capacidade dos agricultores familiares de identificar oportunidades, planejar estrategicamente, organizar processos produtivos e comerciais, além de fortalecer redes de cooperação e acesso a políticas públicas e mercados institucionais.

A relevância desta pesquisa também se justifica por seu caráter aplicado, alinhado aos pressupostos do Mestrado Profissional em Administração, ao propor, implementar e avaliar um curso de formação profissional como produto técnico-tecnológico. A proposta busca responder a uma demanda concreta dos empreendimentos da agricultura familiar de Planaltina-DF, contribuindo para a qualificação de lideranças locais e para a melhoria dos processos de gestão, com potencial de replicabilidade em outros territórios rurais.

Do ponto de vista científico, o estudo contribuiu ao integrar referenciais teóricos da liderança, do empreendedorismo e da gestão por competências ao contexto da agricultura familiar, ainda pouco explorado na literatura da Administração. Ao avaliar empiricamente os efeitos de uma intervenção formativa, a pesquisa gerou evidências que podem subsidiar políticas públicas, programas de capacitação e futuras investigações voltadas ao desenvolvimento organizacional no meio rural.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Empreendedorismo

O empreendedorismo é compreendido como um processo dinâmico e contextual de identificação, criação e exploração de oportunidades, no qual indivíduos ou grupos mobilizam recursos, desenvolvem inovações e assumem riscos calculados com o objetivo de gerar valores econômicos e sociais, contribuindo para o desenvolvimento organizacional e para a transformação dos contextos nos quais estão inseridos (ANPAD, 2023). De forma convergente, a *Organization for Economic Co-operation and Development - OECD* (2010) define o empreendedorismo como o conjunto de atividades voltadas à criação e desenvolvimento de negócios e organizações, explorando inovações para melhorar produtos, processos e serviços.

O Relatório Global Empreendedorismo Verificação da Realidade 2024/2025, evidencia que o empreendedorismo é praticado por uma ampla diversidade de perfis, abrangendo diferentes idades, gêneros e níveis educacionais, o que reflete a pluralidade do universo empreendedor global. Essa diversidade mostra que o empreendedorismo não está restrito a um grupo específico, mas é uma atividade acessível a múltiplas camadas sociais e econômicas. Além disso, a pesquisa destaca a importância econômica e social do empreendedorismo como um motor fundamental para a geração de empregos, inovação e desenvolvimento econômico (GEM, 2025).

Este relatório é baseado na pesquisa *GEM (Global Entrepreneurship Monitor)*, o maior estudo mundial sobre empreendedorismo. Seu objetivo foi produzir dados confiáveis, comparáveis e robustos sobre a atividade empreendedora em mais de 115 países, possibilitando a formulação de políticas públicas e estratégias de fomento ao empreendedorismo mais fundamentadas (Lopes *et al.*, 2023).

O Relatório Executivo Empreendedorismo no Brasil 2024, também baseado em dados na pesquisa GEM, apresenta uma série de insights valiosos sobre o cenário empreendedor brasileiro atual. “Ter o próprio negócio” é o 3º sonho dos brasileiros, atrás apenas de “Comprar a casa própria” e “Viajar pelo país”. Em 2024, o Brasil registrou o maior nível de empreendedorismo dos últimos 5 anos, cerca de 33% da população adulta está envolvida com o empreendedorismo (ANEGEPE, 2024).

Segundo GEM (2025), a atividade empreendedora varia muito entre os países, com taxas mais elevadas em algumas economias de baixo rendimento, mas as médias continuam a

diminuir à medida que o rendimento per capita aumenta. Nos países menos ricos, observa-se uma relação negativa entre a renda per capita e a taxa de atividade empreendedora total. Isso significa que, quanto menor a renda per capita, maior é a tendência de as pessoas se envolverem em negócios por conta própria, motivadas por necessidade (empreendedorismo por necessidade). Já nos países mais ricos, a renda per capita exerce pouca influência sobre o nível de empreendedorismo, o que sugere que, nesses contextos, a atividade empreendedora está mais relacionada à inovação e à identificação de oportunidades - características do chamado empreendedorismo de oportunidade (Fontenele, 2010).

No Brasil, o empreendedorismo por necessidade voltou a crescer, cerca de 45% dos empreendedores iniciais (nascentes + novos) começaram o negócio por necessidade. Isso representa um aumento de 6,1 pontos percentuais em relação a 2023, quando o número era de 38,6%. Esse aumento relaciona-se à entrada de grupos mais vulneráveis no empreendedorismo: mulheres, idosos, pessoas com baixa escolaridade e de baixa renda (ANEPEPE, 2024). É necessário entender o tipo de empreendedorismo predominante (por necessidade ou por oportunidade) para que se adotem políticas públicas coerentes e adaptadas à realidade de cada país (Fontenele, 2010; Lim *et al.*, 2024).

Entre os principais obstáculos enfrentados pelos empreendedores brasileiros, estão: a dificuldade de acesso a crédito, burocracia, falta de capacitação adequada e desigualdade de gênero, que limitam o desenvolvimento e a formalização dos negócios (GEM, 2025). A pesquisa também destaca que os empreendimentos da agricultura familiar desempenham um papel fundamental na economia brasileira, especialmente na segurança alimentar, no desenvolvimento rural sustentável e fortalecimento econômico regional.

2.1.1 Teoria da Effectuation e o Empreendedorismo em Contextos Rurais

A teoria da *effectuation*, proposta por Sarasvathy (2001), representa uma abordagem alternativa às concepções tradicionais de empreendedorismo baseadas na lógica causal. Enquanto a lógica da *causation* parte de objetivos previamente definidos e busca os meios mais eficientes para alcançá-los, a *effectuation* enfatiza processos empreendedores orientados pela ação, pela adaptação e pela construção gradual de oportunidades a partir dos recursos disponíveis.

Segundo Sarasvathy (2001), empreendedores que operam sob a lógica da *effectuation* iniciam seus processos decisórios considerando três elementos centrais: quem são, o que sabem e quem conhecem. A partir desse conjunto inicial de meios, os objetivos emergem ao longo do

processo empreendedor, sendo continuamente ajustados conforme as interações com o ambiente, os aprendizados obtidos e os compromissos assumidos com parceiros estratégicos.

A teoria estrutura-se em cinco princípios fundamentais (ver Figura 1). O primeiro é o princípio do pássaro na mão (*bird in hand*), segundo o qual o empreendedor parte dos recursos já disponíveis, em vez de buscar condições ideais para iniciar a ação. O segundo é o princípio da perda aceitável (*affordable loss*), que orienta a tomada de decisão com base no quanto o indivíduo está disposto a perder, e não na maximização de retornos esperados. O terceiro princípio, o princípio da colcha de retalhos (*crazy quilt*), enfatiza a construção de redes de parceria e compromissos progressivos, que moldam o próprio curso do empreendimento. O quarto é o princípio da limonada (*lemonade*), que valoriza a capacidade de transformar contingências inesperadas em oportunidades. Por fim, o princípio do piloto no avião (*pilot in the plane*) reforça a ideia de que o futuro não precisa ser previsto, mas pode ser construído por meio da ação empreendedora (Sarasvathy, 2001).

Figura 1 – Princípios da *Effectuation*.



No contexto da agricultura familiar, essa abordagem mostra-se particularmente pertinente. Agricultores familiares frequentemente operam em ambientes marcados por elevada incerteza climática, restrições de acesso a crédito, volatilidade de preços e limitações estruturais. Nessas condições, decisões estratégicas baseadas exclusivamente em planejamento formal e previsões de longo prazo tornam-se menos viáveis. A lógica da *effectuation* oferece, portanto, um referencial teórico adequado para compreender como esses sujeitos constroem soluções

práticas, adaptam suas estratégias e mobilizam recursos disponíveis para garantir a continuidade e a sustentabilidade de suas atividades produtivas.

2.2 Empreendimentos da agricultura familiar

A agricultura familiar caracteriza-se por um sistema em que a gestão da propriedade é exercida pelo próprio produtor e a força de trabalho é predominantemente familiar, ou seja, composta por membros da família que vivem e trabalham na unidade produtiva (Brasil, 2006; Yamaguchi, 2020). De forma, que a gestão da propriedade é compartilhada pela família e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda.

O Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, define a Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA) como “o conjunto de indivíduos composto por família que explore uma combinação de fatores de produção para atender à própria subsistência e à demanda da sociedade por alimentos e outros bens e serviços, e que resida no estabelecimento ou em local próximo a ele” (Brasil, 2017).

De acordo com o Censo Agropecuário realizado pelo IBGE em 2017, 77% dos estabelecimentos rurais do Brasil foram caracterizados como pertencentes à agricultura familiar, totalizando cerca de 3,9 milhões de estabelecimentos. Esse segmento responde por aproximadamente R\$ 107 bilhões em valor de produção, o que representa 23% da produção agropecuária nacional (IBGE, 2017).

Em 2019, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu a Década da Agricultura Familiar, iniciativa implementada pela FAO e pelo FIDA. O objetivo é fortalecer a agricultura familiar por meio da formulação e implementação de políticas públicas que contemplem dimensões econômicas, sociais e ambientais (Labaki; Cherni; Sauvée, 2022).

A gestão rural apresenta elevada complexidade devido às especificidades inerentes à produção agrícola. No caso da agricultura familiar, esses desafios são ampliados pela escassez de recursos e pela limitada capacitação técnica. A adoção de práticas de gestão adaptadas às particularidades desse segmento pode contribuir significativamente para apoiar os agricultores na tomada de decisões, possibilitando maior competitividade no mercado (Zachow; Plein, 2018).

Considerando a diminuição dos rendimentos agrícolas, o impacto das reformas no setor e os crescentes desafios ambientais, climáticos e sanitários, torna-se necessário olhar para o modelo de empreendedorismo familiar agrícola como uma alavanca econômica

simultaneamente forte e vulnerável (Labaki; Cherni; Sauvée, 2022). Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de investir em processos de capacitação e no desenvolvimento de habilidades de liderança e competências empreendedoras voltadas a esse público.

Sabe-se que agricultores e trabalhadores rurais tendem a preferir a aprendizagem informal, que acontece no ambiente familiar e doméstico. De acordo com Von Der Bank; Pilz; Venkatram (2024), agricultores valorizam a troca de conhecimento entre colegas para aprender e aprimorar suas práticas agrícolas e gerenciais. Além disso, essa aprendizagem pode ser potencializada, por meio de cursos de treinamento específicos, adaptados às necessidades reais dos agricultores, o que contribui para a melhoria da gestão e dos resultados em suas propriedades.

A aprendizagem informal, frequentemente desvalorizada em contextos formais, emerge como um pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável em grupos coletivos, como associações e cooperativas. Nesses ambientes, o conhecimento é gerado e compartilhado através da prática diária, da interação social e da resolução colaborativa de problemas. O cotidiano dessas organizações se configura, assim, como um rico "ecossistema de aprendizagem", onde a troca de experiências, o saber-fazer tácito e a socialização de inovações se tornam os principais motores para a capacitação dos membros e, conseqüentemente, para o aprimoramento da performance e da resiliência da própria coletividade (Engström, 2001).

2.3 Associação e cooperativas da agricultura familiar

As associações e cooperativas representam formas organizativas fundamentais para o fortalecimento da agricultura familiar no Brasil. Tais entidades coletivas surgem como resposta às limitações enfrentadas individualmente pelos agricultores, especialmente no que diz respeito ao acesso a mercados, crédito, tecnologia e políticas públicas. Ao atuarem de maneira colaborativa, esses grupos favorecem a aprendizagem coletiva, o compartilhamento de experiências e a construção de estratégias conjuntas de desenvolvimento econômico e social (Schneider; Escher, 2011).

As cooperativas e associações possibilitam o aumento do poder de negociação dos agricultores familiares, ampliando sua competitividade e inserção em cadeias produtivas mais complexas. Além disso, promovem a autonomia dos produtores ao incentivar a gestão participativa e democrática, elementos centrais para o empoderamento das comunidades rurais (Abramovay, 2010). Esse modelo de organização também potencializa processos de

aprendizagem informal, uma vez que os membros compartilham saberes práticos, valores e experiências, resultando em um ambiente propício à inovação social e à construção de capacidades coletivas (Bandura, 1977; Bastos; Ferreira, 2019).

No contexto do desenvolvimento rural sustentável, tais organizações têm papel relevante na promoção da inclusão produtiva e na redução das desigualdades regionais. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2023), as cooperativas da agricultura familiar são instrumentos estratégicos para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à segurança alimentar, geração de renda e valorização do trabalho no campo. Dessa forma, as associações e cooperativas não apenas reforçam os laços comunitários, mas também constituem um espaço privilegiado de aprendizado e inovação que contribui diretamente para o desenvolvimento local e territorial.

As associações e cooperativas da agricultura familiar desempenham papel estratégico na efetivação das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável. Essas organizações atuam como mediadoras entre o Estado e os agricultores, facilitando o acesso a programas de crédito, assistência técnica, comercialização e capacitação. Ao fortalecer a representatividade coletiva e a gestão democrática, tais entidades ampliam a capacidade dos agricultores de reivindicar e implementar políticas adequadas às suas realidades produtivas e sociais (Schneider; Cassol, 2017).

2.4 Políticas públicas na agricultura familiar

Embora a agricultura familiar seja um segmento fundamental para o desenvolvimento e a segurança alimentar no Brasil, durante muito tempo foi marginalizada e pouco considerada na formulação de políticas públicas. Essa realidade começou a mudar a partir da mobilização de organizações de agricultores familiares, que resultou na criação, em 1996, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Desde então, os agricultores familiares passaram a contar efetivamente com uma política pública específica e estruturada para atender suas necessidades (Silva *et al.*, 2021).

Diante da relevância econômica e social da agricultura familiar, bem como dos desafios associados à gestão, à liderança e à sustentabilidade dos empreendimentos rurais, torna-se fundamental compreender o papel das políticas públicas brasileiras direcionadas a esse segmento. Nesse contexto, são apresentadas as principais políticas públicas estruturantes voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar no Brasil.

2.4.1. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

O PRONAF representa um marco para a agricultura familiar no Brasil. Ao focar em políticas públicas e considerar os agricultores familiares como atores sociais, o programa destaca a relevância deles para o desenvolvimento do país.

De acordo com o Decreto nº 3.200, de 6 de outubro de 1999, o PRONAF tem “a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda” (BRASIL, 1999, p. 13).

O principal objetivo do programa é financiar projetos individuais ou coletivos que promovam a geração de renda para os agricultores. Apresenta as menores taxas de juros entre os financiamentos rurais e registra os índices mais baixos de inadimplência em comparação a todos os demais sistemas de crédito existentes no país (Silva *et al.*, 2021).

O crédito rural destina-se ao financiamento de atividades agropecuárias e não agropecuárias realizadas por agricultores familiares e beneficiários do programa. Ele oferece diversas modalidades de crédito, abrangendo tanto o custeio da produção quanto projetos de investimento e iniciativas voltadas à agregação de renda na produção rural (Miranda; Gomes, 2016).

2.4.2. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

O PAA foi criado em 2003 no contexto do Programa Fome Zero, com o propósito de combater a fome e a pobreza no Brasil, ao mesmo tempo em que fortalecia a agricultura familiar. Entre seus objetivos estão a agregação de valor aos produtos provenientes desse segmento, visando ampliar a renda e promover a inclusão econômica e social dos agricultores familiares (Silva *et al.*, 2021).

O programa pode ser executado pelos estados e municípios com recursos do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS) ou pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Os produtos são adquiridos a preços compatíveis com os praticados nos mercados regionais. São cinco modalidades ofertadas: Compra com Doação Simultânea; PAA-Leite; Compra Direta; Compra Institucional e; Apoio à Formação de Estoques.

Programa de Aquisição de Alimentos realiza a compra direta de alimentos de agricultores familiares, sem necessidade de licitação e os destina a pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, bem como à rede socioassistencial, equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e à rede pública e filantrópica de ensino.

2.4.3. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar consiste no repasse de recursos financeiros federais para o atendimento de estudantes matriculados em todas as etapas e modalidades da educação básica, com o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo.

A Lei nº 14.660, de 23 de agosto de 2023, alterando a Lei nº 11.947/2009, que institui o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e estabelece que:

Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas, as comunidades quilombolas e os grupos formais e informais de mulheres.

Assim, o programa desempenha um papel duplamente estratégico ao garantir que, do total de seus recursos, 30% sejam destinados à compra direta de alimentos provenientes da agricultura familiar. Oportunizando impactos positivos na geração de renda e no fortalecimento das economias locais, ao mesmo tempo em que promove a segurança alimentar e nutricional dos estudantes.

2.4.4. Programa Nacional de Apoio à Qualificação da Gestão dos Empreendimentos da Agricultura Familiar (MAIS GESTÃO)

Instituído em 2023 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), por meio da Portaria MDA nº 26, de 10 de agosto de 2023, o Programa Nacional de Apoio à Qualificação da Gestão dos Empreendimentos da Agricultura Familiar (Mais Gestão) tem como objetivo central “promover o fortalecimento de empreendimentos

produtivos conduzidos por cooperativas, associações e agroindústrias da agricultura familiar por meio da qualificação dos sistemas de gestão e de acesso aos mercados” (BRASIL, 2023, art. 1º). Nesse contexto, o Produto Técnico-Tecnológico desenvolvido nesta pesquisa — materializado em um curso de formação em liderança e empreendedorismo para agricultores familiares — alinha-se diretamente às diretrizes institucionais do Programa Mais Gestão, ao propor uma intervenção metodológica voltada ao aprimoramento das capacidades organizacionais, gerenciais e comportamentais dos sujeitos que atuam em empreendimentos coletivos rurais.

A proposta do Programa Nacional de Apoio à Qualificação da Gestão dos Empreendimentos da Agricultura Familiar responde ao entendimento, explicitado na referida portaria, de que a sustentabilidade e a competitividade dessas organizações dependem não apenas de políticas de fomento produtivo, mas também do desenvolvimento sistemático de competências de liderança, planejamento, tomada de decisão e governança, contribuindo para o fortalecimento da autogestão e da profissionalização da agricultura familiar.

2.4.4.1 MAIS GESTÃO - Coopera Mais Brasil no Centro-Oeste

Como desdobramento da política pública instituída pelo Programa Mais Gestão, o Coopera Mais Brasil no Centro-Oeste estruturou, em âmbito regional, um conjunto de ações voltadas à realização de pesquisas aplicadas e diagnósticos organizacionais junto a cooperativas, associações e empreendimentos solidários da agricultura familiar. Essas ações tiveram como foco central a identificação de entraves estruturais, gerenciais e organizacionais que limitam o desempenho econômico e institucional dos empreendimentos, bem como a formulação de estratégias orientadas ao aprimoramento da gestão organizacional, à ampliação da capacidade de comercialização e ao fortalecimento do acesso aos mercados institucionais, especialmente o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e os mecanismos de compras públicas, nos estados de Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Conforme evidenciado no Relatório das Organizações – Identificação dos Principais Problemas (TED nº 95543/2024), os diagnósticos realizados apontaram fragilidades recorrentes relacionadas à gestão administrativa e financeira, à limitada capacidade de planejamento estratégico, à fragilidade dos mecanismos de governança interna e à insuficiente qualificação das lideranças e dos dirigentes. Tais fragilidades impactam diretamente a eficiência

operacional, a sustentabilidade econômica e a capacidade de inserção competitiva desses empreendimentos nos mercados institucionais e privados, revelando a centralidade da dimensão humana e organizacional no desempenho das organizações coletivas da agricultura familiar.

A análise dessas iniciativas permite contextualizar os instrumentos institucionais de apoio ao desenvolvimento produtivo, organizacional e gerencial da agricultura familiar, ao mesmo tempo em que estabelece relação direta com a proposta desta pesquisa, voltada à capacitação e ao desenvolvimento de competências. Os achados do referido relatório reforçam que o fortalecimento da gestão organizacional e a ampliação do acesso aos mercados dependem, em grande medida, da qualificação dos sujeitos que compõem essas organizações — cooperados, dirigentes e lideranças locais — e da capacidade coletiva de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis com os desafios contemporâneos da gestão associativa e cooperativa.

Nesse sentido, o investimento sistemático em treinamento e desenvolvimento configura-se como estratégia central da gestão de pessoas, capaz de promover competências técnicas, gerenciais e comportamentais necessárias à sustentabilidade das associações e cooperativas da agricultura familiar. Por meio de processos formativos contínuos e contextualizados, ampliam-se as capacidades de planejamento, negociação, tomada de decisão e liderança, favorecendo maior eficiência administrativa, fortalecimento da governança e maior competitividade nos mercados (Dutra, 2017; Marras, 2021). Sob essa perspectiva, a aprendizagem organizacional emerge como um instrumento estratégico de transformação e inovação, ao fortalecer a autonomia coletiva, estimular a cooperação e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico sustentável dos territórios rurais (Schneider; Escher, 2011).

2.5 Gestão de Pessoas: Treinamento e Desenvolvimento

A gestão de pessoas desempenha papel estratégico nas organizações contemporâneas, ao reconhecer o capital humano como o principal diferencial competitivo. No contexto da administração moderna, o treinamento e o desenvolvimento configuram-se como instrumentos essenciais para alinhar o desempenho individual às metas organizacionais e promover a aprendizagem contínua.

Para Marras (2021), o treinamento associa-se à capacitação imediata do trabalhador para o exercício eficaz de suas atividades, enquanto o desenvolvimento refere-se a um processo

contínuo de ampliação de competências, visando à preparação para funções futuras e para a adaptação às mudanças organizacionais.

Em ambientes cooperativos e empreendimentos rurais, a adoção de práticas sistematizadas de capacitação favorece a profissionalização da gestão, o fortalecimento da cultura organizacional e a disseminação de comportamentos empreendedores. Dessa forma, o treinamento e o desenvolvimento transcendem a mera qualificação técnica, tornando-se estratégias de transformação organizacional, capazes de impulsionar o comprometimento, a autonomia e a corresponsabilidade dos participantes nos resultados coletivos.

A gestão por competências surge como um modelo integrador que articula conhecimentos, habilidades e atitudes em prol da entrega de resultados sustentáveis. Segundo Fleury e Fleury (2001), competência é a capacidade de mobilizar recursos pessoais e organizacionais para resolver problemas e gerar valor para a organização e para a sociedade.

No âmbito de programas de formação, o desenvolvimento de habilidades representa o elo prático entre o saber e o agir. Assim, a gestão por competências orienta o processo de aprendizagem de forma direcionada às demandas reais do trabalho, possibilitando que os indivíduos desenvolvam competências técnicas (saber fazer), humanas (saber conviver) e conceituais (saber pensar).

Ao fazer parte de um currículo de um curso de liderança e empreendedorismo para agricultores familiares, essa abordagem contribui para a formação de lideranças autônomas, colaborativas e inovadoras, capazes de gerir seus empreendimentos de maneira estratégica e sustentável. O modelo também favorece a criação de um ambiente de aprendizagem contínua, no qual o desenvolvimento de habilidades passa a ser compreendido como um processo permanente de aprimoramento profissional e pessoal.

Um estudo realizado com 270 agricultores chineses, demonstrou que a qualidade geral dos novos agricultores profissionais não é alta e a heterogeneidade é forte, indicando a necessidade de fortalecer a educação e o treinamento para o desenvolvimento de habilidades técnicas, psicológicas e gerenciais (Chen; Chen, 2020).

Ao ampliar conhecimentos, habilidades e atitudes alinhados às demandas do trabalho coletivo, essas práticas criam condições favoráveis para o exercício da liderança de forma consciente, estratégica e contextualizada. Nesse sentido, o desenvolvimento de lideranças emerge como um desdobramento natural das políticas e práticas de gestão de pessoas, especialmente em ambientes cooperativos e empreendimentos da agricultura familiar, nos quais

a capacidade de mobilizar pessoas, coordenar esforços e promover a participação coletiva torna-se essencial para a sustentabilidade organizacional.

2.5.1. Desenvolvimento de lideranças

O desenvolvimento de habilidades em líderes e potenciais lideranças precisam ser cuidadosamente planejado, considerando conhecimentos, habilidades e atitudes alvo. De forma, que os conteúdos, as estratégias e as ferramentas de ensino consigam garantir condições que favoreçam que os comportamentos esperados, sejam adequadamente estimulados.

Uma pesquisa realizada com líderes de produtores de coco na Índia, destaca a importância da identificação das necessidades de treinamento em liderança e habilidades sociais de líderes agricultores, desenvolvendo critérios realistas para seleção de líderes. De modo, subsidiar políticas inclusivas para representações de gênero e jovens em posições de liderança e caminhos para desenvolver dinâmicas de poder proativas em organizações agrícolas de nível de base (Anithakumari; Jayasekhar, 2019).

Com tudo, essa é uma condição fundamental para oportunizar políticas públicas adequadas e soluções inclusivas, no fomento do desenvolvimento de novas lideranças e o aprimoramento dos líderes de empreendimento agrícolas. Pois o estímulo adequado favorece não somente o crescimento individual dos líderes capacitados, mas o desenvolvimento de todo o ecossistema local, no qual o indivíduo está inserido.

Valerio, Spence e Adapa (2024), analisaram as percepções das mulheres, que atuam na pesquisa agrícola na região do Sudeste Asiático e Pacífico, sobre como os programas de desenvolvimento de liderança feminina podem impactar seu potencial de progressão na carreira. Os resultados mostraram que elas obtiveram melhorias significativas em sua autoconfiança, autoconsciência, capacidade de construção de redes de visibilidade profissional, observando-se também um ‘efeito de transbordamento’ dentro de suas instituições.

A capacitação de líderes é fundamental para o sucesso de empreendimentos familiares e grupos coletivos. Ao preparar seus membros para exercerem uma liderança mais eficaz, essas iniciativas estarão mais aptas a impulsionar sua própria gestão e alcançar melhores resultados.

Estudos que avaliaram a eficácia de um programa de treinamento de liderança com supervisores de fazendas leiteiras nos EUA, revelou que os supervisores participantes tiveram experiências positivas com o programa de treinamento e adquiriram habilidades de identificação de riscos de segurança e conflitos no local de trabalho (Doughrate *et al.*, 2025).

Outro estudo, realizado com líderes de organizações de produtores agrícolas indianos, identifica características críticas de líderes que operam ativamente, entre elas o poder de convencimento, o estabelecimento de relações pessoais com os membros e o ganho de confiança dos agricultores (Patil; Mehta, 2024).

Segundo Kumari e Tiwari (2025), a assertividade também tem um papel crítico na promoção da comunicação aberta e da tomada de decisões em ambientes familiares, o que aumenta a coesão e a produtividade agrícola em fazendas leiteiras lideradas por mulheres. Ressaltando o potencial de empoderamento das mulheres por meio de treinamento em assertividade e mecanismos de apoio à família.

A formação de líderes com perfil empreendedor favorece o fortalecimento da cultura organizacional orientada para resultados, estimulando a autonomia, a criatividade e o comprometimento coletivo. Nesse sentido, programas voltados ao desenvolvimento dessas habilidades tornam-se instrumentos estratégicos para potencializar o desempenho individual e organizacional, especialmente em contextos que exigem adaptação constante e tomada de decisão assertiva (Chiavenato, 2014).

As evidências apresentadas indicam que o desenvolvimento de lideranças associa-se ao estímulo de comportamentos empreendedores, uma vez que habilidades como iniciativa, autoconfiança, capacidade de decisão, comunicação assertiva e mobilização de pessoas são comuns a ambos os construtos. Nesse sentido, compreender as características do comportamento empreendedor torna-se fundamental para aprofundar a análise sobre como líderes podem atuar de forma proativa, inovadora e orientada a resultados, especialmente em contextos organizacionais marcados por desafios e incertezas.

2.5.2. Características de comportamento empreendedor

Além dos conhecimentos e atitudes de liderança, os gestores de empreendimentos rurais familiares, bem como representantes de cooperativas e associações, precisam desenvolver também características de comportamento empreendedor.

O conceito de características de comportamento empreendedor foi desenvolvido a partir dos estudos do psicólogo americano David McClelland na década de 1960. Que defendia que o desenvolvimento econômico de uma nação está diretamente ligado à presença de indivíduos com forte motivação para a realização, que se manifesta por meio de comportamentos empreendedores (McClelland, 1961).

Em sua pesquisa sobre motivação e necessidades adquiridas, McClelland buscou identificar os traços de comportamento comuns entre empreendedores de sucesso em diversas partes do mundo. O resultado desses estudos foi a definição de um conjunto de características que seriam essenciais para o desenvolvimento do comportamento empreendedor.

Esse trabalho foi a base para a criação do seminário de capacitação EMPRETEC, uma metodologia da ONU para o desenvolvimento de competências empreendedoras, que é utilizada em mais de 40 países, incluindo o Brasil, por meio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

As 10 características de comportamento empreendedor são divididas em três grandes grupos:

Realização: 1) busca de oportunidades e iniciativa; 2) persistência; 3) disposição para correr riscos calculados; 4) exigência de qualidade e eficiência e 5) comprometimento.

Planejamento: 6) busca de informações; 7) estabelecimento de metas e 8) planejamento e monitoramento sistemático.

Poder: 9) persuasão e redes de contatos e 10) independência e autoconfiança.

A identificação das características de comportamento empreendedor em líderes de empreendimentos da agricultura familiar é fundamental. Assim, entende-se como estímulo ao desenvolvimento dessas habilidades, o que é crucial para o crescimento e manutenção desses empreendimentos.

Paudel *et al.* (2022), analisam o comportamento empreendedor de piscicultores indígenas no leste de Chitwan, no Nepal. Os resultados indicam que a maioria apresenta baixo nível de inovação, conhecimento agrícola e liderança, mas níveis médios de motivação e de capacidade de tomada de decisão.

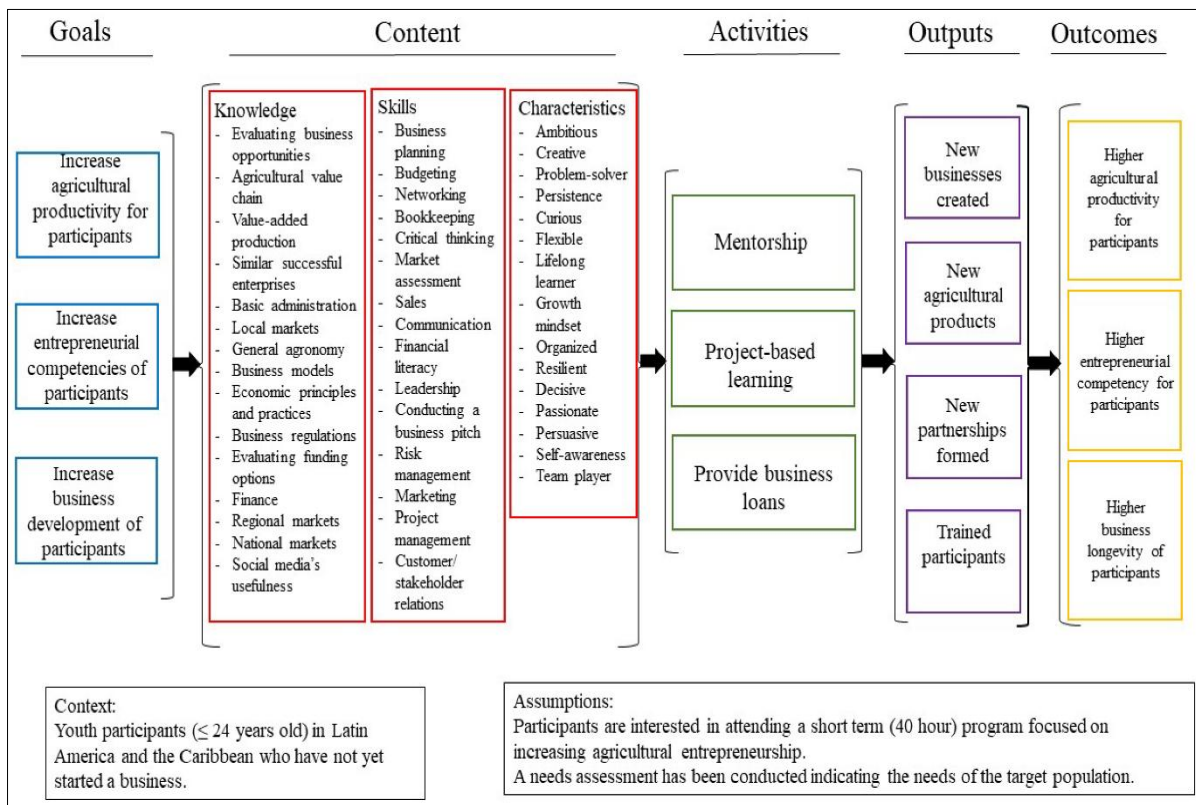
Outro estudo, realizado com 120 agricultores *millennials* (nascidos entre 1981 e 1996) na Indonésia, buscou determinar o efeito da característica empreendedora no desempenho dos negócios dos agricultores *millennials*. Os resultados indicaram que características individuais, como coragem para assumir riscos e autoconfiança, desempenham um papel fundamental no desempenho dos negócios (Hidayah *et al.*, 2024).

Projetos e ações que desenvolvem comportamentos empreendedores e habilidades de liderança têm um grande potencial para transformar a realidade de empreendimentos familiares em diversas partes do mundo. Como observa-se no exemplo do projeto-piloto de Uganda, pesquisadores da Makerere University implementaram um treinamento em empreendedorismo

para agricultores, visando avaliar os seus efeitos sobre competências, produtividade e capacidade organizacional. O treinamento resultou no aprimoramento de práticas agrônômicas, planejamento de negócios, agregação de valor, embalagem, branding e marketing. Também fortaleceu competências de liderança, responsabilidade, comunicação, networking e gestão organizacional (Opolot *et al.*, 2018).

Em 2023, pesquisadores da The Ohio State University e da Texas A&M University propuseram uma estrutura de currículo de empreendedorismo agrícola juvenil (ver Figura 2), desenvolvida a partir de uma investigação com jovens da América Latina e do Caribe. Dois estudos quantitativos fundamentaram a proposta: o primeiro, utilizando o painel Delphi, buscou identificar as principais competências; o segundo consistiu em uma avaliação de necessidades realizada com jovens rurais (Zickafoose *et al.*, 2023).

Figura 2. Estrutura curricular de empreendedorismo agrícola juvenil.



Fonte: Adaptado de Brait (2018).

Diante das evidências teóricas e empíricas apresentadas, observa-se que o desenvolvimento de competências de liderança e das características de comportamento empreendedor constitui um elemento central para o fortalecimento dos empreendimentos da

agricultura familiar. Nesse sentido, a presente pesquisa adota uma proposta metodológica estruturada, voltada a oportunizar o desenvolvimento integrado dessas competências, por meio de um processo formativo que estimule comportamentos como iniciativa, planejamento, tomada de decisão, autoconfiança e capacidade de mobilização coletiva. Ao articular liderança e comportamento empreendedor, a proposta busca contribuir para a qualificação da gestão, o aumento da autonomia organizacional e a sustentabilidade dos empreendimentos rurais familiares.

3 METODOLOGIA

3.1. Métodos e técnicas

Esta pesquisa adotou um método quantitativo com abordagem experimental. O delineamento da pesquisa utilizou um grupo de controle pré-teste e pós-teste. Objetivando analisar o efeito do curso de desenvolvimento de habilidades de liderança e empreendedorismo com agricultores familiares. Este delineamento demonstrou ser eficaz na avaliação do impacto de intervenções baseadas em treinamento nas mudanças no comportamento (Sulewski & Gołaś, 2019, Tian *et al.*, 2023; Indrarosa *et al.*, 2025).

3.2. População e amostra

A presente investigação foi conduzida no Distrito Federal, junto aos empreendimentos Cooperativa de Produtores Agrícolas de Brasília (COOPERAR) e Cooperativa de Produção e Comercialização Agroecológica Carajará (COOPERCARAJÁS), ambos localizados no município de Planaltina/DF. A escolha dessas organizações vincula-se aos propósitos do Projeto Coopera Mais Brasil no Centro-Oeste e do Programa Mais Gestão, os quais priorizam o fortalecimento da agricultura familiar em territórios considerados estratégicos. Os empreendimentos selecionados destacaram-se pelo nível de maturidade organizacional aferido a partir da Metodologia ATER Mais Gestão¹, tendo obtido, respectivamente, pontuação 21

¹ A Metodologia ATER Mais Gestão é um conjunto estruturado de práticas de Assistência Técnica e Extensão Rural voltado para organizações da agricultura familiar, que busca fortalecer a governança, a gestão interna e a inserção competitiva nos mercados.

(COOPERAR) e 24 (COOPERCARAJÁS), classificadas como estágio intermediário-alto de desenvolvimento organizacional. Conforme registrado no Relatório de Estágio de Gestão – Nível de Maturidade Organizacional (TED nº 95543/2024), esses resultados configuraram os melhores desempenhos entre os empreendimentos acompanhados pelo Programa Coopera Mais Brasil na região Centro-Oeste, no âmbito do Distrito Federal, evidenciando condições organizacionais favoráveis à aplicação da intervenção formativa e à avaliação de seus efeitos sobre o desenvolvimento de competências (BRASIL, 2024).

A definição destas organizações participantes baseou-se ainda em critérios, buscando assegurar a viabilidade das ações propostas. Foram priorizadas cooperativas legalmente constituídas, com registro no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF), e que possuíssem no mínimo dois anos de funcionamento. Também se procurou contemplar a diversidade produtiva, de forma a ampliar a aplicabilidade dos resultados em distintas cadeias agroalimentares. O objetivo foi fortalecer cooperativas e associações com elevado potencial produtivo, mas que ainda enfrentam limitações estruturais e de gestão. Além disso, deu-se preferência ao território por ser identificado a partir de indicadores de vulnerabilidade social e econômica.

A definição da amostra não probabilística composta por 80 agricultores familiares, distribuídos entre grupo experimental e grupo controle, ocorreu por meio de uma amostragem intencional. Essa decisão fundamenta-se em critérios de acessibilidade, viabilidade operacional e intencionalidade analítica, amplamente aceitos em pesquisas aplicadas e intervenções formativas no campo da Administração.

Em contextos reais, especialmente quando envolvidos em programas de capacitação, processos territoriais e grupos organizados (como associações e cooperativas), a seleção da amostra depende fortemente da possibilidade da prática da participação, do interesse dos sujeitos e das condições de logística e implementação da intervenção. Patton (2015), destaca que a amostragem intencional é apropriada quando o objetivo é escolher participantes que possuam experiência direta, com o fenômeno estudado, permitindo produzir análises mais profundas e contextualizadas, sobre o impacto da intervenção.

Além disso, o delineamento quase-experimental utilizado nesta pesquisa se apoia na lógica dos grupos naturais, isto é, grupos que já possuem vínculo organizacional e inserção nas dinâmicas investigadas. Shadish, Cook e Campbell (2002), afirmaram que, em quase-experimentos aplicados, a prioridade não é a representatividade estatística, mas a acessibilidade e a viabilidade de aplicação do tratamento, especialmente quando se trata de avaliações em

campo. Assim, a escolha de participantes disponíveis e engajados nos empreendimentos rurais é metodologicamente consistente com o tipo de pesquisa.

Do ponto de vista metodológico, a adoção de 80 participantes também assegura condições adequadas para as análises estatísticas previstas. Estudos de intervenção com pré-teste e pós-teste, analisados por ANOVA de medidas repetidas, demandam tamanhos de grupo moderados e relativamente equilibrados, o que é considerado suficiente para detectar efeitos principais e interações significativas (Field, 2018). Dessa forma, o número de participantes atende ao requisito de robustez para a comparação entre grupo experimental e grupo controle.

Por fim, a escolha também se justificou pelas condições específicas do território e dos empreendimentos acompanhados pelo Programa Mais Gestão. A participação dos 80 agricultores representa o universo de indivíduos disponíveis, autorizados pelas organizações e capazes de participar integralmente das atividades durante o período de intervenção.

Yin (2015), argumenta que, em pesquisas aplicadas e voltadas à resolução de problemas reais, a amostra deve ser adequada ao contexto, e não determinada apenas por critérios estatísticos.

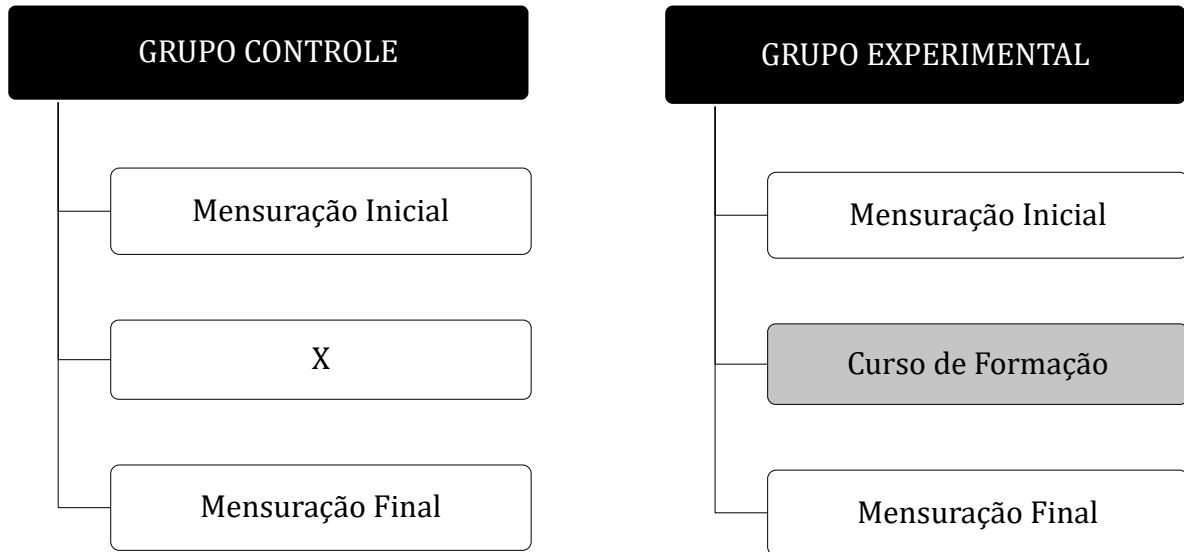
Assim, a adoção da amostragem intencional com 80 agricultores familiares se mostrou metodologicamente adequada, coerente com o delineamento quase-experimental, fiel às condições reais de campo e respaldada por autores de referência internacional na pesquisa aplicada, avaliação de programas e estudos de intervenção.

3.3. Instrumentos e técnicas de coleta de dados

Utilizou-se neste estudo um Questionário de Avaliação de Aprendizagem, que mede características comportamentais de liderança e empreendedorismo, os dados foram obtidos por meio de uma escala Likert de 5 pontos. Em seguida, validou-se a confiabilidade usando o Alfa de Cronbach, com resultados superiores a 0,7, indicando forte confiabilidade (Sulewski e Gołaś, 2019; Indrarosa *et al.*, 2025).

A coleta de dados envolveu pré-teste (conduzidos antes do curso de formação) e pós-teste (conduzidos após o curso de formação) para avaliar a aprendizagem após a intervenção, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Fluxograma das etapas operacionais do estudo.

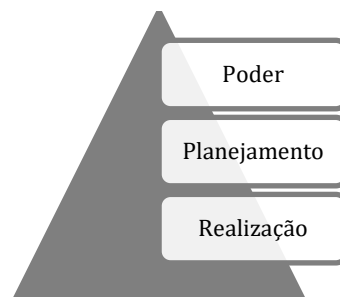


Fonte: Autor (2026).

3.4. Parâmetros de pesquisa

A pesquisa concentrou-se em três eixos principais para avaliar a contribuição do curso de desenvolvimento de habilidades de liderança e empreendedorismo entre agricultores, conforme apresentado na Figura 4. O primeiro parâmetro, denominado realização, está relacionado aos conhecimentos que estimulam o comportamento empreendedor e a busca por resultados. Já o segundo parâmetro, planejamento, refere-se às habilidades essenciais para o exercício da liderança, bem como à capacidade de organizar e direcionar as ações dos empreendimentos agrícolas.

Figura 4 – Eixos estruturantes da pesquisa.



Fonte: Autor (2026).

Por fim, o terceiro parâmetro, poder, diz respeito às atitudes que fortalecem a influência, a motivação e o engajamento das pessoas na prática da liderança empreendedora. Em conjunto, esses parâmetros proporcionaram uma visão abrangente dos fatores que influenciam a liderança e o empreendedorismo nos empreendimentos da agricultura familiar.

3.5. Análise de dados

O plano analítico deste estudo adotou uma abordagem quantitativa, utilizando um delineamento de pré-teste e pós-teste com o objetivo de avaliar a eficácia da intervenção proposta. O processamento e a análise estatística dos dados foram realizados com o auxílio do software IBM SPSS Statistics (versão 28.0), adotando-se um nível de significância de $p < 0,05$ para todas as análises inferenciais.

A primeira etapa consistiu na preparação e validação dos dados, assegurando que os pressupostos estatísticos sejam atendidos e que as medições apresentem qualidade adequada. A validade e confiabilidade dos instrumentos foram verificados por meio do alfa de Cronbach, buscando valores acima de 0,7, que indicaram consistência interna satisfatória. Em seguida, realizou-se uma análise de normalidade com o teste de Shapiro-Wilk, complementada pela inspeção visual dos gráficos Q-Q (Quantil-Quantil). Conforme a literatura, o teste ANOVA é considerado robusto, com pequenos desvios da normalidade em amostras de tamanho moderado a grande. Além disso, aplicou-se o teste de Levene para verificar a homogeneidade das variâncias entre os grupos, sendo que um resultado não significativo ($p > 0,05$) indicou o cumprimento desse pressuposto.

Na segunda etapa, procedeu-se a análise inferencial, por meio de uma ANOVA de Medidas Repetidas Bidirecional (também denominada ANOVA mista), considerada a mais adequada ao delineamento proposto. Essa técnica permitiu examinar três efeitos principais: o efeito do tempo, que avalia mudanças nas pontuações entre o pré-teste e o pós-teste; o efeito do grupo, que analisa diferenças gerais entre o grupo de intervenção e o grupo de controle; e o efeito de interação tempo x grupo, foco central da pesquisa, que busca identificar se as alterações nas pontuações diferem significativamente entre os dois grupos. Um resultado estatisticamente significativo para essa interação indicou que a intervenção foi, provavelmente, a causa das diferenças observadas nos resultados.

Quadro 1: Resumo do Plano de Análise Estatística.

Objetivo	Técnica Estatística	Finalidade
Verificar Confiabilidade	Alfa de Cronbach	Assegurar consistência interna do instrumento.
Testar Normalidade	Teste de Shapiro-Wilk	Verificar pressuposto de distribuição normal.
Testar Homogeneidade	Teste de Levene	Verificar igualdade de variâncias entre grupos.
Analisar Diferenças	ANOVA de Medidas Repetidas (2x2)	Determinar o efeito da intervenção (interação Tempo x Grupo).

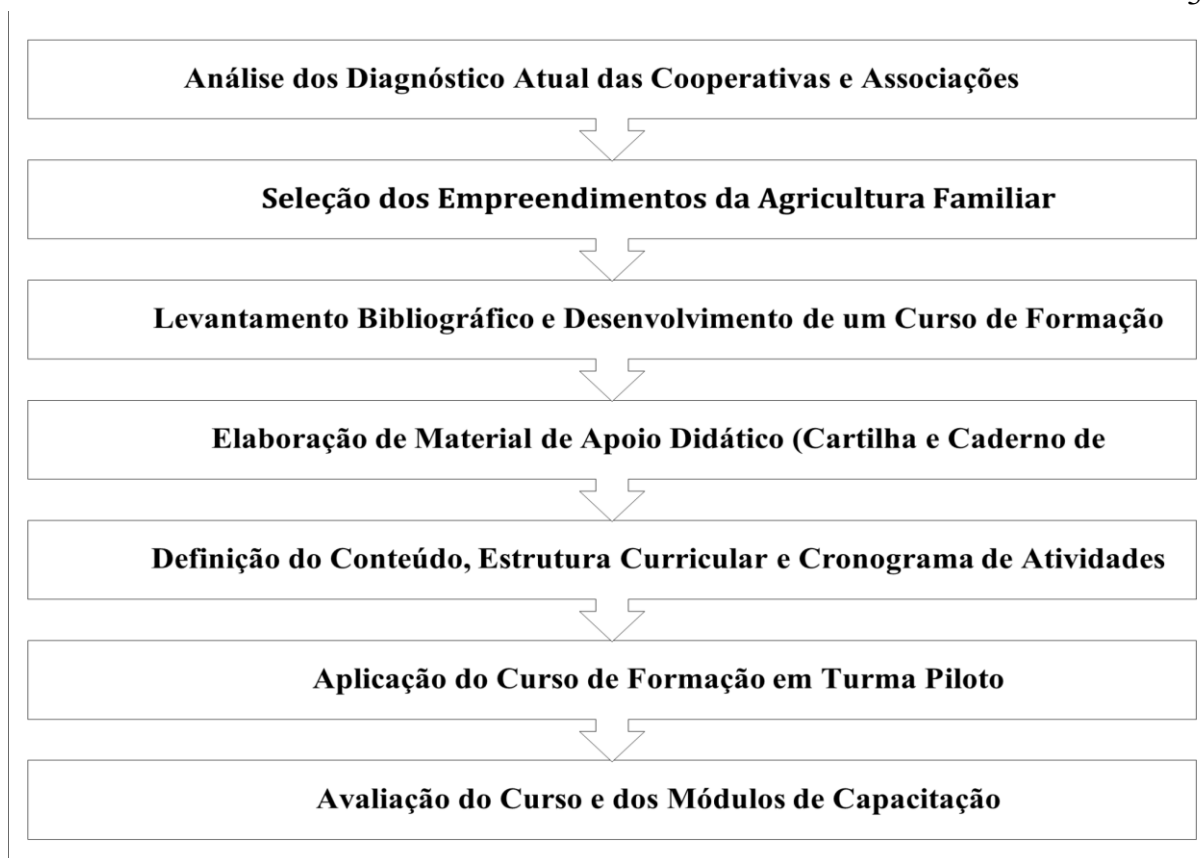
Fonte: Autor (2026).

Formalmente, o modelo testou a hipótese nula (H_0) de que não existe interação entre o fator intra-sujeitos (tempo: pré vs. pós) e o fator entre-sujeitos (grupo: intervenção vs. controle). A rejeição dessa hipótese apoiou-se na conclusão de que o tratamento produziu um efeito significativo. Caso o pressuposto de esfericidade fosse violado, aplicou-se a correção de Greenhouse-Geisser para ajuste dos graus de liberdade. Por fim, para as análises post-hoc, utilizou-se o teste de Bonferroni, com o objetivo de controlar o erro do Tipo I em comparações múltiplas, garantindo a robustez estatística dos resultados.

3.6. Desenvolvimento do curso de formação

A estrutura de desenvolvimento da proposta metodológica para o curso de formação de agricultores familiares é apresentada na Figura 4. Na sequência, cada etapa dessa estrutura é descrita de forma mais detalhada.

Figura 5 - Estrutura de desenvolvimento do curso de formação.



Fonte: Autor (2026).

Para a construção do embasamento teórico e contextual do curso de formação profissional, foi realizado entre os dias 15 e 20/08/2025, o levantamento bibliográfico sistemático nas bases *Web Of Science* e *Scopus*, através do no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. A revisão sistemática se caracteriza como uma das técnicas mais potentes para avaliação e síntese da literatura em diversos campos de conhecimento (Zoltowski *et al.*, 2014).

Os descritores utilizados como estratégia de busca foram expressões em inglês, juntamente com os operadores booleanos AND e OR, na seguinte estrutura: ("*training*" OR "*capacity building*" OR "*professional development*") AND ("*leadership*" OR "*entrepreneurship*") AND ("*agricultural*" OR "*farmers*" OR "*producers*"). A escolha por trabalhos na língua inglesa foi efetuada por se compreender que abrangeria mais investigações. Nas plataformas foram aplicados filtros, refinando os resultados para tipo de documento, somente artigos e com publicações entre os anos de 2015 até 2025.

Na base de dados Scopus foram encontrados 188 arquivos e após a leitura dos resumos, 23 foram classificados como sendo pertinentes à pesquisa em andamento. As exclusões de referências ocorreram, em grande parte, por não apresentarem foco no desenvolvimento de

habilidades e por utilizarem estratégias de capacitação que não estavam ligadas a temas como liderança e empreendedorismo. Além disso, referências que tinham um público-alvo diferente de agricultores também foram excluídas. Com relação à segunda base de dados analisada, *Web of Science*, foram encontradas 285 referências, sendo que 35 delas eram repetidas da base Scopus, ficando assim, 250 novas referências para serem analisadas. Realizada a leitura dos resumos, 21 estudos ficaram na avaliação final por mostrarem-se condizentes com o foco da pesquisa. Os resumos não aceites para serem coletados apresentaram problemáticas semelhantes às relatadas na base *Scopus*, distanciando-se da proposta.

A partir do conhecimento gerado a partir das análises dos diagnósticos aplicados e dos principais desafios internos percebidos pelos analistas organizacionais foi desenvolvido e estruturado o curso de formação profissional e os seus respectivos módulos integrados.

4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O presente Produto Técnico-Tecnológico (PTT) consistiu na proposição e implementação de um Curso de Formação em Liderança e Empreendedorismo para Agricultores Familiares – Lidera para Crescer, concebido como instrumento de fortalecimento das capacidades individuais e coletivas de lideranças rurais. A proposta buscou promover o desenvolvimento de competências de liderança e característica de comportamento empreendedor voltadas à gestão eficiente de associações e cooperativas da agricultura familiar.

O curso teve como eixo estruturante a aprendizagem ativa e a troca de experiências entre os participantes, estimulando a autonomia, a cooperação e a inovação social. Dessa forma, o PTT visou contribuir para o aprimoramento da gestão organizacional, o fortalecimento da governança e a ampliação do acesso a mercados, impactando positivamente o desenvolvimento econômico e social das comunidades rurais envolvidas.

4.1 Contexto

O contexto da intervenção inseriu-se na realidade das organizações coletivas da agricultura familiar, que enfrentam desafios recorrentes relacionados à gestão, sucessão de lideranças, acesso a políticas públicas e inserção competitiva no mercado. Essas limitações são

frequentemente agravadas pela ausência de formação específica voltada ao desenvolvimento de competências gerenciais e empreendedoras entre os dirigentes e associados.

De acordo com Schneider e Escher (2011), o fortalecimento das cooperativas e associações rurais depende de processos contínuos de capacitação e de aprendizagem coletiva, capazes de sustentar sua sustentabilidade e impacto territorial. Assim, o curso foi idealizado como resposta a uma demanda prática de aprimoramento das lideranças rurais, buscando integrar o conhecimento técnico à valorização dos saberes locais, promovendo o empoderamento e a autonomia dos agricultores familiares.

4.2 Aderência

A proposta teve aderência direta à área de concentração em Gestão Estratégica de Processos Inovadores e à linha de pesquisa Estratégia e Inovação Organizacional, por combinar práticas de liderança, comportamento empreendedor e gestão estratégica voltadas à melhoria dos processos coletivos nas organizações rurais.

O PTT articula teoria e prática ao propor um modelo formativo que estimula a inovação organizacional, a aprendizagem colaborativa e o fortalecimento da governança nas cooperativas e associações da agricultura familiar.

Além disso, o curso está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), reforçou o compromisso do mestrado profissional com a transformação social e o desenvolvimento sustentável.

4.3 Plano de intervenção

O plano de intervenção foi desenvolvido em quatro etapas integradas:

1. Diagnóstico e mapeamento das lideranças rurais – identificação das demandas formativas e dos desafios de gestão nas cooperativas e associações, por meio de entrevistas e observações de campo.
2. Planejamento e estruturação pedagógica do curso – elaboração dos módulos formativos, organizados a partir das dez características do comportamento empreendedor (SEBRAE, 2017) e das competências essenciais de liderança estratégica.

3. Implementação da formação – realização de oficinas presenciais e práticas de campo com metodologias participativas, estudos de caso e construção de planos de ação individuais e coletivos.

4. Monitoramento e avaliação de resultados – aplicação de instrumentos de avaliação qualitativa e quantitativa, análise do desenvolvimento de competências e mensuração dos impactos na gestão das organizações participantes.

4.4 Contribuição social, técnica e científica

4.4.1. Contribuição social

A intervenção proposta visou promover o desenvolvimento de competências em gestores e potenciais lideranças, fortalecendo a autogestão, a inserção em mercados e a sustentabilidade econômica e social das comunidades rurais. O curso teve a intenção de contribuir para a inclusão produtiva, geração de renda e melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares, além de estimular o protagonismo de jovens e potenciais empreendedores em posições de liderança.

A intervenção proposta visou promover o desenvolvimento de competências em gestores e potenciais lideranças, fortalecendo a autogestão, a inserção em mercados e a sustentabilidade econômica e social das comunidades rurais. Essa iniciativa alinhou-se ao ODS 4 (Educação de Qualidade), ao fomentar a formação continuada e o desenvolvimento de habilidades empreendedoras e de liderança entre agricultores familiares, estimulando a aprendizagem ao longo da vida e a valorização do conhecimento como instrumento de transformação social.

Além disso, a proposta dialogou com o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ao contribuir para a inclusão produtiva, geração de renda e fortalecimento de empreendimentos rurais sustentáveis, promovendo oportunidades de trabalho digno e o crescimento econômico local. O curso, portanto, teve como intenção potencializar o protagonismo de jovens e potenciais empreendedores, ampliando a capacidade de gestão e favorecendo a melhoria da qualidade de vida das famílias agricultoras.

4.4.2. Contribuição técnica

Do ponto de vista técnico, o curso ofereceu uma abordagem integrada de capacitação, contemplando tanto o desenvolvimento de habilidades de liderança quanto de comportamento empreendedor. Utilizou instrumentos de avaliação, como questionários de escala Likert e aplica técnicas de análise de dados robustas (pré-teste, pós-teste, ANOVA), garantindo confiabilidade e precisão na mensuração dos resultados.

O impacto dessa contribuição técnica residiu na melhoria da qualidade dos processos de capacitação e avaliação em contextos rurais, oferecendo um modelo metodológico replicável e cientificamente embasado. A utilização de instrumentos validados e análises estatísticas avançadas amplia a confiabilidade e a comparabilidade dos resultados, permitindo identificar com maior precisão as mudanças nas competências dos participantes. Essa abordagem favorece a tomada de decisão baseada em evidências e o aperfeiçoamento contínuo de programas de formação, fortalecendo práticas de gestão, liderança e empreendedorismo no meio rural e elevando o rigor técnico em iniciativas voltadas ao desenvolvimento de competências empreendedoras.

4.4.3. Contribuição científica

Cientificamente, a proposta avançou ao integrar referenciais teóricos contemporâneos sobre liderança, empreendedorismo e gestão por competências, aplicados ao contexto da agricultura familiar. O estudo contribuiu para o campo da Administração ao propor e testar uma metodologia inovadora de formação profissional, cujos resultados podem subsidiar políticas públicas e futuras pesquisas sobre capacitação rural, desenvolvimento organizacional e impacto social em comunidades agrícolas.

O impacto dessa contribuição para a ciência está na produção de evidências empíricas e metodológicas que fortalecem o debate sobre formação de lideranças e comportamento empreendedor no meio rural, ampliando o conhecimento sobre os processos de aprendizagem e desenvolvimento de competências empreendedoras em contextos de agricultura familiar. Ao combinar teoria e prática de forma estruturada, o estudo gerou novos referenciais analíticos e aplicáveis, capazes de orientar novas investigações, comparações inter-regionais e a construção de modelos de intervenção mais eficazes para o desenvolvimento sustentável no campo.

4.5 Impacto organizacional, social e local

A implementação do curso de formação em liderança e empreendedorismo para agricultores familiares oportunizou diferentes dimensões do desenvolvimento rural. A nível organizacional, como o fortalecimento das estruturas coletivas — como associações e cooperativas — a partir da adoção de práticas de gestão mais eficientes, maior clareza na definição de metas e ampliação da capacidade de planejamento. A formação contribuiu para o aprimoramento das competências de liderança, incentivando a participação ativa dos agricultores nos processos decisórios e na condução dos empreendimentos, resultando em maior autonomia e sustentabilidade das organizações.

No campo social, a ampliação do capital humano e social das comunidades, estimulando o protagonismo de agricultores e agricultoras familiares, bem como a inclusão de mulheres e jovens em espaços de liderança. A troca de experiências e o trabalho colaborativo fortaleceram os laços comunitários e promoveram uma cultura de cooperação e corresponsabilidade, essenciais ao desenvolvimento de territórios rurais mais justos e participativos.

Quanto ao impacto local, ampliou-se o fortalecimento da economia regional por meio da diversificação das atividades produtivas e do estímulo ao empreendedorismo rural sustentável. A valorização das práticas inovadoras e do uso racional dos recursos naturais contribuiu para o desenvolvimento territorial, gerando reflexos positivos na qualidade de vida e na permanência das famílias no campo. Tais resultados alinham-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sobretudo aos que tratam de trabalho decente, igualdade de gênero, redução das desigualdades e promoção do desenvolvimento econômico local.

4.6 Grau de inovação e complexidade

O curso - Liderar para Crescer apresentou grau de inovação moderado, considerando sua proposta metodológica e o público-alvo. A inovação residiu na integração de referenciais teóricos da administração, da liderança e do empreendedorismo com práticas educativas voltadas ao contexto rural, tradicionalmente pouco contemplado por metodologias de capacitação em gestão voltadas à realidade da agricultura familiar.

Diferentemente de cursos convencionais de formação profissional, o produto adotou uma abordagem experiencial e participativa, estruturada a partir de três eixos de liderança empreendedora (Dornelas, 2018; McClelland, 1961) e de competências adaptadas ao cooperativismo e à autogestão. Essa estrutura permite que os participantes desenvolvam não

apenas conhecimentos conceituais, mas também habilidades práticas e atitudes transformadoras, com foco na autonomia e no protagonismo dos agricultores.

Em termos de complexidade, o produto exigiu articulação entre diferentes áreas do conhecimento — administração, educação, psicologia organizacional e desenvolvimento rural —, além da adaptação de instrumentos pedagógicos e metodológicos às especificidades socioculturais do público participante. A execução do curso demandou planejamento, gestão de parcerias institucionais, elaboração de materiais didáticos próprios e avaliação de impacto, o que reforçou seu caráter técnico, aplicado e inovador.

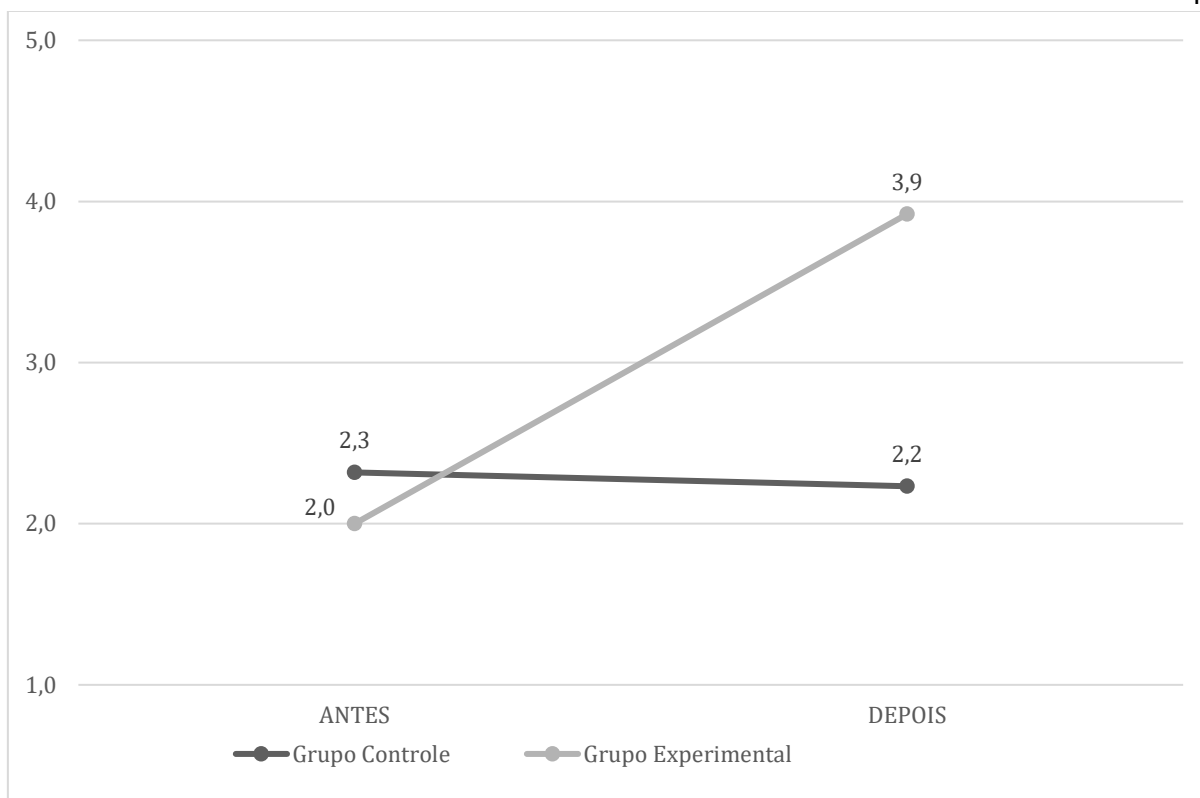
Dessa forma, o produto caracterizou-se como uma inovação incremental, que adaptou e combinou referenciais consolidados de gestão e liderança a um novo contexto de aplicação (a agricultura familiar), resultando em uma metodologia replicável e potencialmente escalável para políticas públicas e programas de desenvolvimento rural.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Análise descritiva e comparativa

A análise descritiva das médias obtidas pelos grupos Controle e Experimental nos momentos pré e pós-intervenção permitiu identificar tendências relevantes quanto à efetividade da proposta de curso de formação implementada. Conforme ilustrado na Figura 6, observa-se que, enquanto o grupo Controle tende a apresentar estabilidade ou variações discretas ao longo do tempo, o grupo Experimental evidencia mudanças mais consistentes após a intervenção, sugerindo efeitos associados diretamente à participação no curso.

Figura 6 – Evolução das Médias dos Grupos Controle e Experimental.



Fonte: Autor (2026).

Esse padrão é convergente com achados recentes da literatura que investigam intervenções formativas por meio de delineamentos quase-experimentais. O estudo de Bruna *et al.* (2023), ao avaliar um programa de formação docente voltado à promoção da aprendizagem autorregulada, identificou que o grupo Experimental apresentou ganhos estatisticamente significativos em autoeficácia e práticas pedagógicas no pós-teste, enquanto o grupo Controle manteve níveis relativamente estáveis ao longo do período analisado. Os autores destacaram que a comparação entre os momentos pré e pós-intervenção é fundamental para evidenciar mudanças atribuíveis à formação, sobretudo quando os grupos apresentam condições iniciais semelhantes.

Resultados semelhantes foram observados no estudo de Poveda-Brotons *et al.* (2024), que analisaram os efeitos de um programa de desenvolvimento da inteligência emocional em estudantes de licenciatura. Utilizando um delineamento com grupo Controle e Experimental, os autores verificaram que apenas o grupo submetido à intervenção apresentou melhora significativa no desempenho acadêmico ao final do curso, reforçando a ideia de que intervenções estruturadas produzem efeitos mensuráveis quando comparadas a contextos sem estímulo formativo sistemático. Tal evidência dialogou diretamente com os resultados aqui analisados, nos quais o grupo Experimental demonstrou variação positiva no pós-intervenção.

Adicionalmente, o estudo conduzido por Mahdavivand Fard *et al.* (2026), embora em contexto universitário distinto, ofereceu importante suporte metodológico à interpretação dos dados. Os autores aplicaram um delineamento pré-teste/pós-teste com grupo Controle para avaliar os efeitos de uma intervenção pedagógica mediada por tecnologias, identificando uma interação significativa entre grupo e tempo, com ganhos expressivos apenas no grupo Experimental. Esse tipo de interação reforçou que a simples passagem do tempo não é suficiente para explicar mudanças observadas, sendo a intervenção o principal fator explicativo.

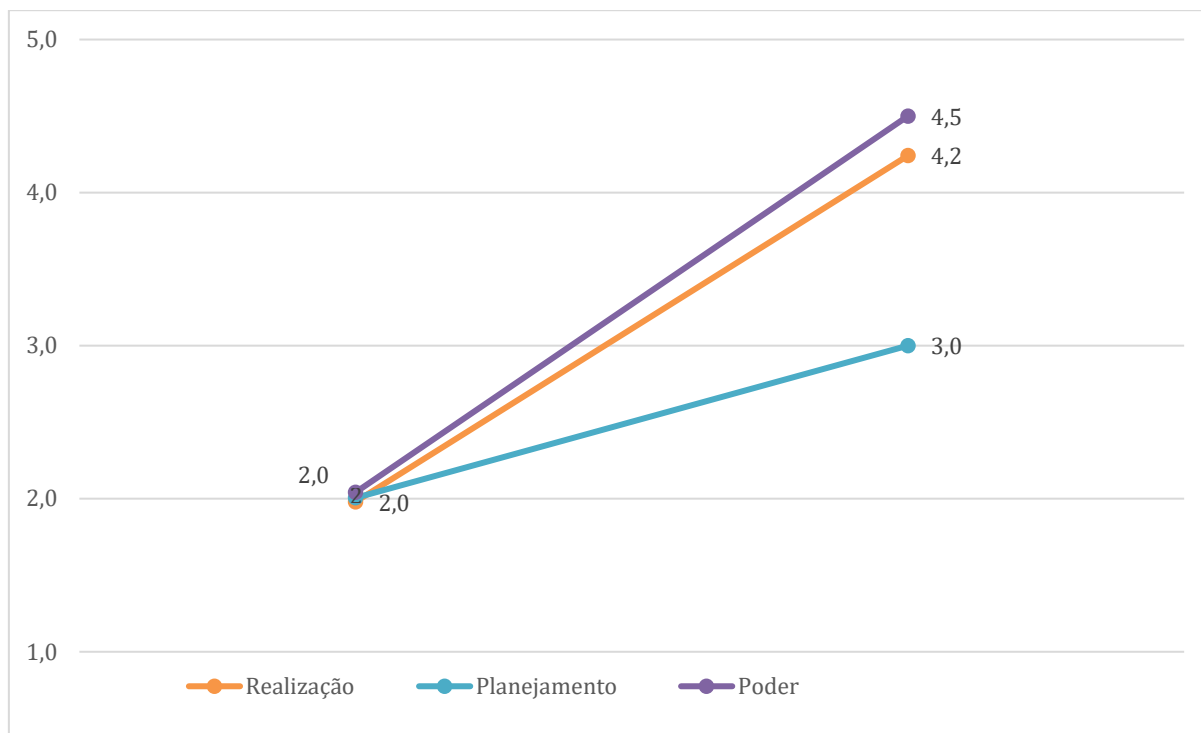
Dessa forma, ao considerar os resultados apresentados na Figura 6, inferiu-se que a intervenção proposta exerceu papel relevante na modificação do desempenho dos participantes do grupo Experimental. A estabilidade observada no grupo Controle funcionou como um importante parâmetro comparativo, fortalecendo a validade interna do estudo e reduzindo a probabilidade de que fatores externos ou maturacionais, que expliquem as diferenças encontradas.

No momento anterior à intervenção, observou-se que o Grupo Controle apresentou média de 2,3, enquanto o Grupo Experimental obteve média de 2,0. Esses resultados indicaram que, inicialmente, o Grupo Controle possuía desempenho ligeiramente superior ao Grupo Experimental, embora a diferença entre as médias não seja expressiva, sugerindo relativa homogeneidade entre os grupos no ponto de partida.

Após a implementação da intervenção, verificou-se manutenção do desempenho no Grupo Controle, cuja média passou de 2,3 para 2,2, evidenciando pequena variação negativa (-0,1), o que indica estabilidade ao longo do período analisado. Em contrapartida, o Grupo Experimental apresentou aumento substancial em sua média, passando de 2,0 para 3,9, o que representa crescimento de 1,9 pontos.

A análise comparativa entre os dois momentos evidenciou mudança significativa no padrão de desempenho do Grupo Experimental, que, inicialmente abaixo do Grupo Controle, passou a apresentar média consideravelmente superior no pós-intervenção. Esse resultado sugeriu efeito positivo consistente da intervenção aplicada, uma vez que a melhora expressiva foi observada exclusivamente no grupo submetido à proposta metodológica, enquanto o grupo que não recebeu a intervenção manteve desempenho praticamente inalterado.

Desse modo, os dados descritivos indicaram que a intervenção implementada contribuiu de maneira relevante para o aumento do desempenho do Grupo Experimental, reforçando a hipótese de eficácia da estratégia adotada no contexto investigado.

Figura 6 – Evolução das Médias dos Eixos Realização, Planejamento e Poder

Fonte: Autor (2026).

A Figura 6, intitulada “Evolução das Médias dos Eixos Realização, Planejamento e Poder no Grupo Experimental (Pré e Pós-Intervenção)”, evidenciou mudanças consistentes no desempenho do grupo experimental após a intervenção proposta. No momento pré-intervenção, os três eixos apresentaram médias equivalentes ($M = 2,0$), indicando homogeneidade inicial entre as dimensões avaliadas e níveis semelhantes de manifestação das características relacionadas à Realização, Planejamento e Poder. Esse padrão inicial sugeriu que os participantes partiram de uma base comum, favorecendo a interpretação das variações observadas no momento pós-intervenção como efeitos associados à proposta formativa.

No momento pós-intervenção, observou-se aumento das médias, em todos os eixos analisados, o que sinalizou impacto positivo da intervenção. O eixo Poder apresentou o maior incremento ($\Delta = +2,5$), alcançando média de 4,5, seguido do eixo Realização ($\Delta = +2,2$; $M = 4,2$). O eixo Planejamento, embora também tenha apresentado crescimento ($\Delta = +1,0$; $M = 3,0$), mostrou evolução mais moderada em comparação aos demais. Esse padrão de resultados indicou que a intervenção foi particularmente eficaz no fortalecimento de competências associadas à iniciativa, influência e busca por resultados, ao passo que as habilidades relacionadas ao planejamento demandam maior tempo de consolidação ou estratégias pedagógicas mais específicas.

Esses achados foram coerentes com evidências empíricas recentes provenientes de estudos que analisaram exclusivamente a evolução do grupo experimental em delineamentos pré e pós-intervenção. O estudo de Cruz *et al.* (2024), ao avaliar uma intervenção educativa em primeiros socorros com profissionais da educação infantil, identificou-se aumento significativo nos níveis de aptidão, conhecimento e práticas dos participantes após a intervenção, quando comparados aos seus próprios desempenhos iniciais. Os autores destacaram que intervenções formativas tendem a produzir efeitos mais expressivos em dimensões comportamentais e atitudinais, especialmente aquelas relacionadas à autoconfiança e à percepção de capacidade de agir, aspecto convergente com o crescimento observado no eixo Poder.

De modo semelhante, Sponchiado (2024), ao analisar uma intervenção educativa sobre o Processo de Enfermagem com grupo único, observou-se aumento das médias no pós-teste em relação ao pré-teste, indicando aquisição de conhecimentos e maior domínio conceitual após a intervenção. O estudo reforçou que delineamentos intragrupo são particularmente úteis para captar mudanças graduais e progressivas, sobretudo quando o objetivo é avaliar o impacto direto de uma ação formativa sobre competências específicas.

Adicionalmente, o estudo de Ellington *et al.* (2025), que avaliou um programa de treinamento em suporte respiratório por meio de um delineamento quase-experimental com grupo único, identificou ganhos significativos de conhecimento e competência imediatamente após a intervenção, com manutenção parcial desses ganhos ao longo do tempo. Os autores destacaram que intervenções baseadas em metodologias ativas e experiências práticas tendem a gerar efeitos mais pronunciados em dimensões relacionadas à tomada de decisão e ao desempenho operacional, o que dialogou diretamente com os avanços observados nos eixos Poder e Realização no presente estudo.

O crescimento mais moderado observado no eixo Planejamento pode ser interpretado à luz da literatura, que aponta que competências de natureza mais cognitiva e estratégica, como planejamento e organização, geralmente requerem processos formativos contínuos e oportunidades reiteradas de aplicação prática para sua consolidação. Assim, embora o aumento da média nesse eixo indique avanço positivo, os resultados sugerem a necessidade de aprofundamento das estratégias pedagógicas voltadas especificamente ao desenvolvimento dessa dimensão, como atividades de planejamento orientado, simulações e acompanhamento longitudinal.

Em síntese, a análise descritiva das médias do grupo experimental evidenciou uma evolução consistente entre os momentos pré e pós-intervenção, corroborando a efetividade da

proposta metodológica implementada. Os resultados estão alinhados à literatura científica recente, que aponta que intervenções formativas bem estruturadas produzem ganhos relevantes nas competências comportamentais e profissionais dos participantes, mesmo quando analisadas exclusivamente sob a perspectiva intragrupo. Tais evidências reforçaram o potencial do curso de formação como instrumento de promoção de competências relacionadas à iniciativa, influência e orientação para resultados, com implicações diretas para o fortalecimento das práticas profissionais e organizacionais.

5.2 Análise estatística

5.2.1 Confiabilidade do instrumento

A consistência interna do instrumento foi avaliada por meio do coeficiente Alfa de Cronbach, considerando tanto o instrumento total (30 itens) quanto suas dimensões específicas — Realização (Q1 - Q15), Planejamento (Q16 - Q24) e Poder (Q25 - Q30) — nos momentos Antes e Depois da intervenção. Os resultados evidenciaram valores de alfa inferiores a 0,60 no pré-teste, indicando baixa consistência interna inicial do instrumento e de suas dimensões. Esse padrão sugere fraca covariância entre os itens, o que pode refletir heterogeneidade das respostas, baixa familiaridade dos participantes com os construtos avaliados ou ainda limitações na formulação dos itens.

No pós-teste, observou-se aumento expressivo do alfa do instrumento total e, de forma mais acentuada, das dimensões Realização e Poder, quando considerada a amostra total ($n = 80$). Esse incremento indica maior homogeneidade das respostas e fortalecimento da estrutura interna do instrumento após a intervenção. Conforme apresentado na Tabela 1, os valores de alfa obtidos no momento pós-intervenção atingiram patamares mais elevados em comparação ao pré-teste, especialmente nas dimensões associadas a comportamentos de iniciativa, influência e orientação para resultados.

Tabela 1 – Coeficientes de confiabilidade (Alfa de Cronbach) do instrumento e dimensões (amostra total).

Escala	Alfa (Antes)	Alfa (Depois)
Instrumento total (30 itens)	0,423	0,944
Realização (Q1–Q15)	0,208	0,938

Planejamento (Q16–Q24)	0,029	0,340
Poder (Q25–Q30)	0,062	0,893

Fonte: Autor (2026).

Esse resultado é coerente com evidências recentes da literatura psicométrica, que indicam que processos de aprendizagem e intervenção tendem a promover maior integração conceitual dos construtos avaliados, refletindo-se em aumento da consistência interna dos instrumentos aplicados após a intervenção. A meta-análise conduzida por Edelsbrunner, Simonsmeier e Schneider (2025), demonstrou que os coeficientes de Alfa de Cronbach frequentemente aumentam no pós-teste, à medida que o conhecimento ou as competências avaliadas tornam-se mais organizadas e menos fragmentadas após experiências formativas estruturadas.

De modo semelhante, Ahmad *et al.* (2024), observaram que escalas que apresentavam baixa ou moderada consistência interna no momento inicial passaram a apresentar valores mais elevados de alfa após a intervenção educacional, atribuindo esse efeito ao aumento da clareza conceitual dos participantes e à maior coerência das respostas entre itens pertencentes a uma mesma dimensão. Esses achados corroboram com os resultados observados neste estudo, particularmente no que se refere ao fortalecimento das dimensões Realização e Poder no momento pós-intervenção, conforme evidenciado na Tabela 1.

5.2.2 Testes de normalidade

A normalidade da distribuição dos escores foi avaliada por meio do teste de Shapiro–Wilk, aplicado a cada desfecho em todas as combinações entre Grupo e Tempo (Controle/Experimental × Antes/Depois). De modo geral, o escore Geral apresentou distribuição aproximadamente normal em todas as condições analisadas. Contudo, foram identificadas violações pontuais da normalidade em algumas dimensões específicas, especialmente no momento Depois, tanto no grupo Controle quanto no Experimental, conforme sistematizado na Tabela 2.

Tabela 2 – Teste de normalidade (Shapiro–Wilk) por Grupo e Tempo.

Desfecho	Grupo	Tempo	P
Geral	Controle	Antes	0,610

Geral	Controle	Depois	0,172
Geral	Experimental	Antes	0,238
Geral	Experimental	Depois	0,249
Realização	Controle	Depois	0,034
Planejamento	Controle	Depois	0,004
Poder	Experimental	Depois	0,002

Fonte: Autor (2026).

A utilização do teste de Shapiro–Wilk mostrou-se adequada nesse contexto, uma vez que esse teste é amplamente reconhecido como um dos mais sensíveis para detecção de desvios da normalidade em amostras pequenas e moderadas. Estudos recentes apontaram que o Shapiro–Wilk tende a identificar com maior precisão pequenas assimetrias e alterações na curtose da distribuição, sobretudo em análises estratificadas por grupos e momentos, como no delineamento adotado neste estudo.

As violações pontuais de normalidade observadas no momento pós-intervenção podem ser interpretadas à luz da literatura metodológica, que destaca que intervenções formativas frequentemente alteram a estrutura da distribuição dos escores, gerando assimetrias associadas à concentração de respostas em níveis mais elevados ou à redução da variabilidade intra-grupo. Blanca *et al.* (2023), demonstraram, por meio de estudos de simulação, que distribuições levemente ou moderadamente não normais são comuns em pesquisas com delineamentos experimentais e quase-experimentais, especialmente após intervenções que promovem ganhos sistemáticos em determinados desfechos.

Apesar dessas violações, a literatura aponta que a Análise de Variância (ANOVA) apresenta robustez considerável frente a desvios de normalidade, sobretudo quando os tamanhos amostrais são iguais entre os grupos, como no presente estudo ($n = 40$ por grupo). Evidências empíricas recentes indicam que, em situações de amostras balanceadas, a ANOVA mantém níveis adequados de erro tipo I e poder estatístico, mesmo na presença de distribuições não normais, desde que as violações não sejam extremas.

Corroborando essa perspectiva, Blanca *et al.* (2024), analisaram especificamente o impacto da não normalidade em delineamentos de medidas repetidas e observaram que o teste F permanece estável quanto ao erro tipo I e à potência estatística quando a suposição de esfericidade é atendida e os tamanhos amostrais são equivalentes. Esses achados sustentam a

decisão metodológica de manter o uso de procedimentos paramétricos no presente estudo, mesmo diante das violações pontuais identificadas pelo teste de Shapiro–Wilk.

5.2.3 Testes de homogeneidade de variâncias

A homogeneidade das variâncias entre os grupos foi avaliada, por meio do teste de Levene, aplicado separadamente para os momentos Antes e Depois. Os resultados indicaram a presença de heterogeneidade de variâncias no pré-teste para alguns desfechos, especificamente Geral ($p = 0,005$), Realização ($p < 0,001$) e Poder ($p = 0,008$), conforme apresentado na Tabela 3. Para a dimensão Planejamento, no momento Antes, o pressuposto de homogeneidade foi atendido ($p = 0,099$).

No momento pós-teste, observou-se melhorias no atendimento ao pressuposto de homogeneidade, com variâncias equivalentes entre os grupos na maioria das comparações. Contudo, a dimensão Poder manteve evidência de heterogeneidade de variâncias após a intervenção ($p < 0,001$), conforme detalhado na Tabela 3, indicando que, apesar dos efeitos da proposta formativa, essa dimensão permaneceu sensível a diferenças na dispersão dos escores entre os grupos.

Tabela 3 – Teste de Levene para homogeneidade de variâncias entre grupos.

Desfecho	Tempo	p
Geral	Antes	0,005
Realização	Antes	< 0,001
Planejamento	Antes	0,099
Poder	Antes	0,008
Poder	Depois	< 0,001

Fonte: Autor (2026).

Esse padrão sugere que, no momento pré-intervenção, os grupos apresentavam níveis distintos de variabilidade em algumas dimensões, possivelmente associados a diferenças iniciais de perfil, experiência ou interpretação dos itens do instrumento. A redução da heterogeneidade no pós-teste para a maioria dos desfechos foi interpretada como um efeito indireto da intervenção, que além de impactar os escores médios, contribuiu para maior uniformidade do desempenho entre os participantes.

Apesar das violações pontuais do pressuposto de homogeneidade, especialmente no pré-teste e na dimensão Poder no pós-teste, optou-se pela manutenção da ANOVA mista, considerando a igualdade do tamanho amostral entre os grupos ($n = 40$ por grupo). A literatura estatística apontou que, em delineamentos balanceados, o teste F apresenta robustez frente à heterocedasticidade moderada, desde que os resultados sejam interpretados com cautela e contextualizados à luz dos pressupostos estatísticos.

Assim, os resultados do teste de Levene, apresentados na Tabela 3, indicaram que o pressuposto de homogeneidade das variâncias não foi plenamente atendido em todas as situações. Ainda assim, o equilíbrio amostral e a consistência dos padrões observados sustentaram a adequação da estratégia analítica adotada, reforçando a necessidade de interpretação criteriosa dos achados inferenciais.

5.2.4 Estatística descritiva

A Tabela 4 apresenta as médias e os desvios-padrão dos escores para cada desfecho, considerando os grupos Controle e Experimental nos momentos Antes e Depois da intervenção. De modo geral, observa-se que o Grupo Controle apresentou estabilidade ou leve redução dos escores do pré para o pós-teste em todos os desfechos, enquanto o Grupo Experimental evidenciou aumentos expressivos e consistentes após a intervenção. Esse padrão sugere que as mudanças observadas no grupo experimental estão associadas à aplicação da proposta formativa, e não apenas a efeitos de maturação ou passagem do tempo.

Tabela 4 – Médias e desvios-padrão dos escores por Grupo e Tempo.

Desfecho	Controle Antes	Controle Depois	Experimental Antes	Experimental Depois
Geral	2,318 ± 0,208	2,233 ± 0,184	2,000 ± 0,117	3,921 ± 0,146
Realização	2,303 ± 0,282	2,197 ± 0,276	1,980 ± 0,153	4,242 ± 0,234
Planejamento	2,308 ± 0,327	2,228 ± 0,340	2,006 ± 0,249	3,000 ± 0,350
Poder	2,371 ± 0,488	2,329 ± 0,510	2,042 ± 0,272	4,500 ± 0,192

Fonte: Autor (2026).

No desfecho Geral, o grupo controle apresentou discreta redução da média (2,318 ± 0,208 para 2,233 ± 0,184), ao passo que o grupo experimental apresentou um aumento

substancial ($2,000 \pm 0,117$ para $3,921 \pm 0,146$). Além do ganho médio expressivo, observou-se manutenção de baixos desvios-padrão no pós-teste do grupo experimental, indicando maior homogeneidade das respostas após a intervenção. Estudos recentes com delineamentos semelhantes destacaram que intervenções estruturadas tendem a produzir não apenas elevação dos escores médios, mas também redução da variabilidade intra-grupo, refletindo maior alinhamento conceitual entre os participantes (Blaine, 2023; Nianogo *et al.*, 2023).

Padrão semelhante foi observado no eixo Realização, no qual o grupo experimental passou de $1,980 \pm 0,153$ no pré-teste para $4,242 \pm 0,234$ no pós-teste, contrastando com a leve redução observada no grupo controle. A magnitude desse aumento sugeriu forte sensibilidade dessa dimensão à intervenção, especialmente por envolver competências relacionadas à orientação para resultados e iniciativa. Estudos de formação e desenvolvimento de competências relatam ganhos mais acentuados em dimensões comportamentais diretamente estimuladas por metodologias ativas e práticas experiencializadas, quando comparadas a grupos não expostos à intervenção (Nianogo *et al.*, 2023).

No eixo Planejamento, embora o grupo experimental também tenha apresentado aumento relevante ($2,006 \pm 0,249$ para $3,000 \pm 0,350$), esse crescimento foi mais moderado em comparação aos eixos Geral e Realização. O grupo controle manteve estabilidade com leve redução. Esse resultado é consistente com evidências da literatura que indicam que competências de natureza mais cognitiva e estratégica, como planejamento e organização, tendem a demandar maior tempo de consolidação e práticas continuadas para alcançar níveis elevados de desempenho, refletindo aumentos graduais nos escores médios e maior dispersão inicial (Blaine, 2023).

O eixo Poder apresentou o maior contraste entre os grupos. Enquanto o grupo controle manteve médias próximas nos dois momentos ($2,371 \pm 0,488$ para $2,329 \pm 0,510$), o grupo experimental apresentou elevação expressiva no pós-teste ($2,042 \pm 0,272$ para $4,500 \pm 0,192$). A redução do desvio-padrão no grupo experimental após a intervenção sugeriu que, além do aumento médio, houve maior convergência dos participantes em relação às competências associadas a influência, liderança e autonomia. Estudos recentes apontaram que intervenções formativas em liderança e protagonismo tendem a gerar ganhos substanciais nessas dimensões, frequentemente acompanhados de diminuição da variabilidade intra-grupo (Jané *et al.*, 2024).

5.2.5 Análise de variância mista (ANOVA 2×2)

Para avaliar o efeito da intervenção, foi conduzida uma ANOVA mista de medidas repetidas 2×2, considerando Tempo (Antes vs. Depois) como fator intra-sujeitos e Grupo (Controle vs. Experimental) como fator inter-sujeitos. O foco analítico concentrou-se na interação Tempo × Grupo, uma vez que esse efeito indica se a variação dos escores ao longo do tempo difere significativamente entre os grupos, configurando evidência direta do impacto da intervenção.

Conforme apresentado na Tabela 5, observou-se interação Tempo × Grupo estatisticamente significativa para todos os desfechos avaliados, com valores de $p < 0,001$ e valores elevados de eta parcial ao quadrado (η^2), indicando efeitos de grande magnitude. Esses resultados demonstram que a trajetória dos escores do pré para o pós-teste foi substancialmente distinta entre os grupos, com ganhos expressivos no Grupo Experimental e estabilidade ou leve declínio no Grupo Controle.

Tabela 5 – Resultados da ANOVA mista 2×2 (Tempo × Grupo).

Desfecho	Efeito	F(g11, g12)	p	η^2
Geral	Tempo × Grupo	F(1,78)=1460,42	<0,001	0,949
Realização	Tempo × Grupo	F(1,78)=938,23	<0,001	0,923
Planejamento	Tempo × Grupo	F(1,78)=98,81	<0,001	0,559
Poder	Tempo × Grupo	F(1,78)=421,37	<0,001	0,844

Fonte: Autor (2026).

No desfecho Geral, a interação Tempo × Grupo apresentou $F(1,78) = 1460,42$, $p < 0,001$, com $\eta^2 = 0,949$, indicando que aproximadamente 95% da variância explicada no modelo associa-se ao efeito combinado entre tempo e grupo. Valores dessa magnitude são raramente observados em estudos aplicados e sugerem forte sensibilidade do instrumento e elevada efetividade da intervenção. Estudos recentes em delineamentos pré-pós com grupo controle apontam que valores elevados de η^2 para a interação Tempo × Grupo refletem intervenções capazes de produzir mudanças sistemáticas e consistentes nos desfechos avaliados, superando efeitos de maturação ou história (Blaine, 2023; Nianogo *et al.*, 2023).

Resultados semelhantes foram observados no eixo Realização, que apresentou $F(1,78) = 938,23$, $p < 0,001$ e $\eta^2 = 0,923$, caracterizando um efeito extremamente robusto da intervenção. Esse achado indica que a mudança ao longo do tempo foi fortemente dependente da condição experimental, reforçando que os ganhos observados no pós-teste não ocorreram de forma espontânea. A literatura recente destaca que dimensões associadas à orientação para resultados e desempenho tendem a apresentar interações Tempo × Grupo de grande magnitude quando intervenções utilizam metodologias ativas e práticas estruturadas, como observado em

estudos quase-experimentais e experimentais na área educacional e organizacional (Nianogo *et al.*, 2023).

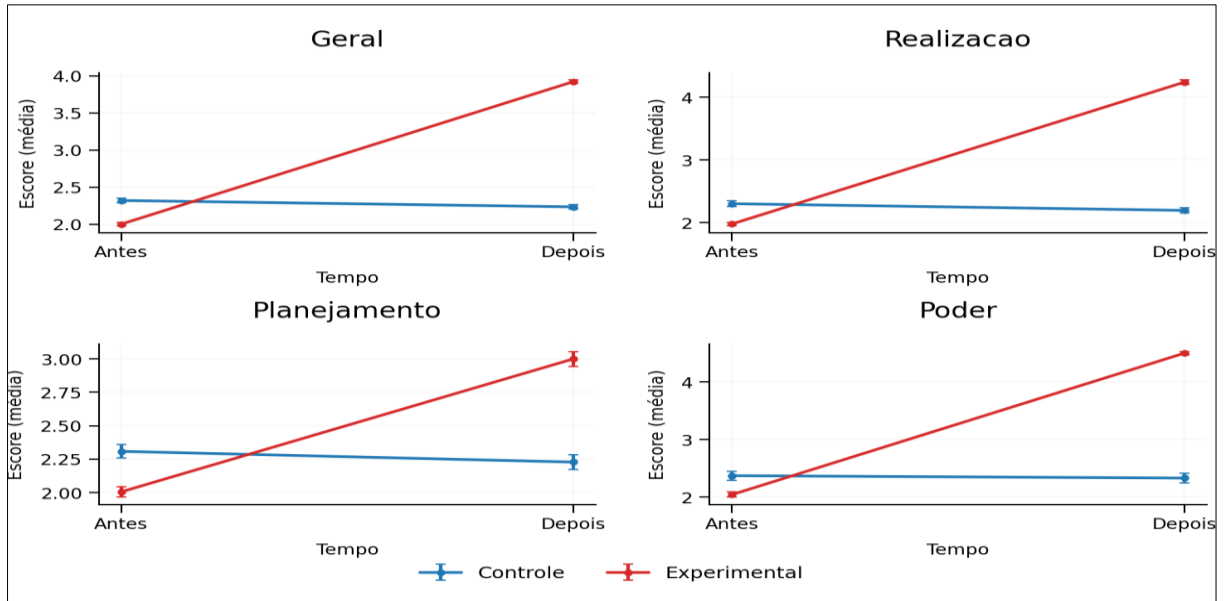
No eixo Planejamento, embora a interação Tempo \times Grupo também tenha sido estatisticamente significativa ($F(1,78) = 98,81$, $p < 0,001$), o valor de $\eta^2 = 0,559$, embora elevado, foi inferior aos observados nos demais desfechos. Esse resultado sugere que, apesar de a intervenção ter produzido efeito consistente sobre essa dimensão, a magnitude do impacto foi relativamente menor. Estudos que avaliam competências cognitivas e estratégicas indicam que essas dimensões costumam apresentar efeitos mais moderados em análises de interação, uma vez que demandam maior tempo de consolidação e prática continuada para mudanças mais profundas, mesmo quando a intervenção é eficaz (Blaine, 2023).

O eixo Poder apresentou $F(1,78) = 421,37$, $p < 0,001$, com $\eta^2 = 0,844$, indicando um efeito de grande magnitude da intervenção sobre competências relacionadas à influência, liderança e autonomia. A elevada proporção de variância explicada pela interação Tempo \times Grupo reforçou que os ganhos observados no grupo experimental foram substancialmente superiores aos do grupo controle. Evidências recentes apontaram que intervenções voltadas ao desenvolvimento de liderança e protagonismo frequentemente produzem efeitos expressivos detectáveis por meio de interações significativas em ANOVAs mistas, especialmente quando comparadas a grupos não expostos à intervenção (Jané *et al.*, 2024).

5.2.6 Representação gráfica dos resultados

A Figura 8 apresenta o Gráfico de Interação Tempo \times Grupo (média \pm erro-padrão), permitindo visualizar de forma direta o padrão central identificado nas análises descritivas e inferenciais: estabilidade (ou pequena variação) no Grupo Controle e crescimento acentuado no Grupo Experimental no momento pós-teste. Esse tipo de gráfico é particularmente útil em delineamentos 2×2 , porque torna intuitiva a leitura do efeito principal de interesse — a diferença nas trajetórias ao longo do tempo entre grupos (i.e., a interação Tempo \times Grupo). Em abordagens de dados pré-pós, recomenda-se explicitamente a apresentação de estatísticas descritivas e sua visualização para comunicar o padrão de mudança ao longo do tempo, sobretudo quando o objetivo é demonstrar o impacto de uma intervenção entre grupos comparáveis.

Figura 8 – Gráfico de interação Tempo × Grupo (média ± erro-padrão).

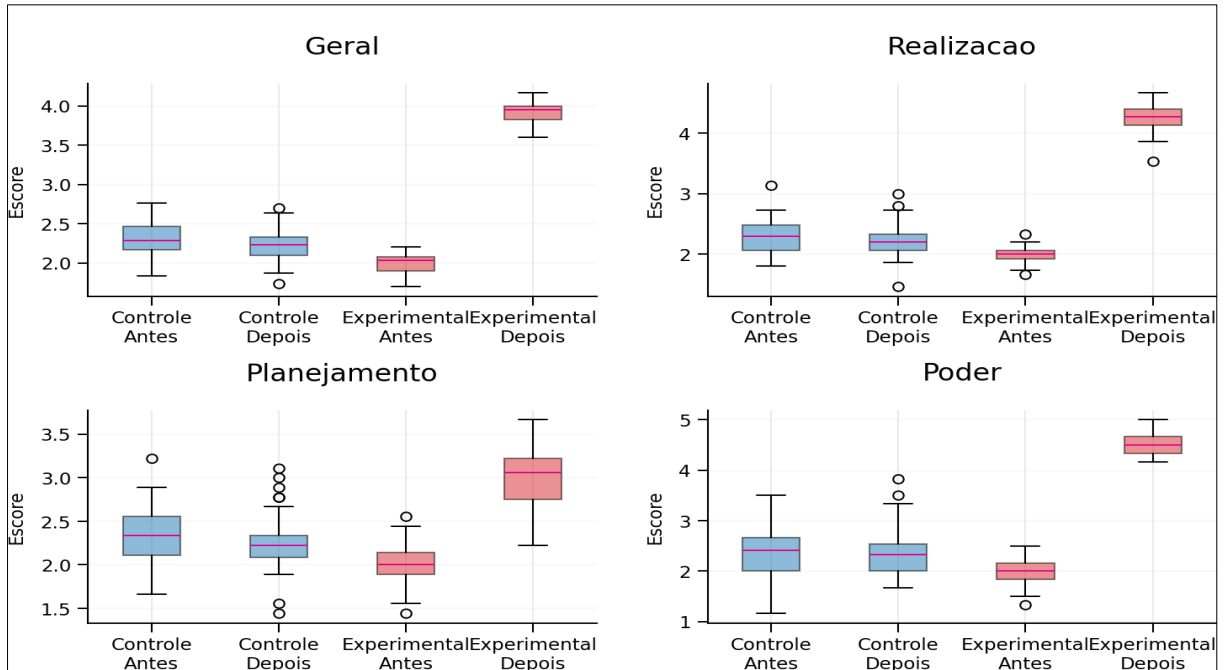


Fonte: Autor (2026).

Do ponto de vista interpretativo, a Figura 8 reforça visualmente que os ganhos do grupo experimental não se explicam por tendências gerais do tempo (maturação/história), mas por um padrão diferencial — a linha do grupo experimental sobe de maneira mais pronunciada, ao passo que a do controle permanece próxima ao patamar inicial. Esse tipo de leitura visual é coerente com recomendações metodológicas para estudos “antes-depois” com grupo controle, nos quais a interpretação depende do contraste entre padrões temporais por condição e não apenas de mudanças absolutas em um único grupo.

A Figura 9, por sua vez, apresenta boxplots por grupo e tempo, contribuindo para uma avaliação complementar: enquanto o gráfico de interação sintetiza médias, os boxplots evidenciam distribuição, dispersão e possíveis assimetrias/outliers. Em estudos de intervenção, essa combinação é valiosa porque permite verificar se a diferença observada se deve a um deslocamento consistente de toda a distribuição (medianas mais altas e caixas deslocadas) ou se está sendo inflada por poucos valores extremos. Além disso, os boxplots facilitam a interpretação da magnitude das diferenças e da sobreposição (ou ausência de sobreposição) entre grupos nos momentos Antes e Depois, reforçando visualmente a robustez do efeito observado.

Figura 9 – Boxplots dos escores por Grupo e Tempo.



Fonte: Autor (2026).

Esse papel dos gráficos de interação na interpretação de efeitos combinados (isto é, quando o efeito de um fator depende do nível do outro) também é destacado na literatura recente de visualização, que enfatiza que interaction plots são uma das formas mais difundidas para comunicar “efeitos condicionais” de forma direta, reduzindo a carga cognitiva do leitor na interpretação de resultados estatísticos (por exemplo, ANOVA mista). Assim, ao apresentar a Figura 7 (média \pm erro-padrão), o estudo incorporou uma prática alinhada à literatura contemporânea: transformar a evidência estatística da interação em um padrão visual imediatamente interpretável.

De modo geral, as Figuras 7 e 8 funcionaram como evidência convergente: (1) o gráfico de interação evidencia o padrão de mudança diferencial entre grupos ao longo do tempo; (2) os boxplots reforçam a separação entre distribuições, mostrando que o desempenho do grupo experimental no pós-teste se desloca para níveis superiores de maneira consistente. Assim, a representação gráfica corrobora os resultados inferenciais previamente obtidos (interação Tempo \times Grupo significativa), e fortalece a argumentação sobre a efetividade da intervenção ao demonstrar o efeito por duas lentes complementares: tendência central (médias/erro-padrão) e distribuição (mediana/quartis/extremos).

5.3 Discussão teórico empírica

Os resultados obtidos nesta pesquisa possibilitaram uma articulação consistente entre os referenciais teóricos mobilizados e as evidências empíricas produzidas a partir da aplicação do curso de formação em liderança e empreendedorismo junto a agricultores familiares. A análise integrada dos dados — estatísticas descritivas, testes de pressupostos, ANOVA mista e representações gráficas — confirma que intervenções formativas estruturadas, quando contextualizadas à realidade rural e fundamentadas em modelos consolidados de desenvolvimento de competências, produzem impactos estatisticamente significativos e substantivamente relevantes no desenvolvimento de habilidades de liderança e de comportamento empreendedor.

De forma geral, os achados empíricos corroboram com os pressupostos clássicos de McClelland (1961), segundo os quais o comportamento empreendedor não é inato, mas pode ser sistematicamente desenvolvido por meio de processos intencionais de aprendizagem, especialmente quando estes estimulam a motivação para a realização, a autoconfiança, a capacidade de planejamento e a mobilização de pessoas.

A elevação expressiva das médias observadas no Grupo Experimental, associada à estabilidade — ou leve redução — dos escores no Grupo Controle, reforça a compreensão de que o desenvolvimento dessas características não ocorre de forma espontânea, sendo fortemente influenciado por estímulos educacionais planejados, conforme defendem Chiavenato (2014) e Dutra (2017). Tal padrão é evidenciado tanto pelas análises descritivas quanto pela interação Tempo \times Grupo identificada na ANOVA mista, além de ser visualmente reforçado pelos gráficos de interação e boxplots apresentados.

No que se refere ao eixo Realização, os resultados indicaram ganhos substanciais após a intervenção, evidenciando avanços consistentes em comportamentos relacionados à iniciativa, persistência, comprometimento e busca por resultados. A magnitude dos efeitos observados sugeriu que o curso foi eficaz em estimular uma postura mais proativa e orientada à ação estratégica. Esses achados dialogam diretamente com a literatura que associa o comportamento empreendedor à capacidade de identificar oportunidades e agir de forma intencional diante de contextos adversos e de restrição de recursos — realidade recorrente na agricultura familiar (Fontenele, 2010; Labaki, Cherni e Sauvée, 2022). O deslocamento observado nos escores do Grupo Experimental indica uma transição relevante de uma atuação predominantemente reativa para uma lógica de maior protagonismo produtivo e organizacional.

O eixo Poder, que apresentou o maior incremento médio e elevados tamanhos de efeito, revelou avanços expressivos em aspectos como autoconfiança, persuasão, comunicação e capacidade de influência. Esses resultados reforçam a interdependência entre liderança e comportamento empreendedor, conforme destacam Chiavenato (2014) e Patil e Mehta (2024), ao apontarem que a liderança eficaz depende da capacidade de mobilizar pessoas, articular interesses e construir redes de cooperação. No contexto das associações e cooperativas da agricultura familiar, esse achado assume especial relevância, uma vez que a gestão democrática e participativa exige lideranças capazes de exercer influência positiva sem recorrer a mecanismos hierárquicos formais, fortalecendo o capital social e organizacional dos empreendimentos coletivos.

Embora o eixo Planejamento também tenha apresentado crescimento estatisticamente significativo, sua evolução foi mais moderada quando comparada aos demais eixos. Esse resultado encontrou respaldo na literatura, indicando que competências relacionadas ao planejamento estratégico, monitoramento e sistematização de processos demandam maior tempo de maturação e prática continuada para sua consolidação plena (Fleury & Fleury, 2001; Marras, 2021). Ainda assim, o avanço observado sinalizou que a intervenção foi capaz de estimular reflexões relevantes sobre definição de metas, organização das atividades produtivas e tomada de decisão, elementos fundamentais para a sustentabilidade econômica e organizacional dos empreendimentos da agricultura familiar (Zachow & Plein, 2018).

Do ponto de vista metodológico, os resultados da ANOVA mista de medidas repetidas evidenciaram interações Tempo \times Grupo estatisticamente significativas para todos os desfechos, acompanhadas de valores elevados de η^2 parcial ao quadrado, indicando efeitos de grande magnitude. Esses achados reforçam a eficácia da proposta formativa e estão alinhados com estudos nacionais e internacionais que demonstram impactos positivos de programas de capacitação em liderança e empreendedorismo em contextos rurais e organizacionais, como os trabalhos de Opolot et al. (2018), Hidayah et al. (2024) e Douphrate et al. (2025).

Outro aspecto central da discussão teórico-empírica refere-se à abordagem pedagógica adotada. O uso de metodologias participativas e de aprendizagem experiencial mostrou-se coerente com os pressupostos de Bandura (1977) e Engström (2001), que enfatizam a aprendizagem social, a mediação coletiva e a construção compartilhada do conhecimento. A expressiva evolução do Grupo Experimental, evidenciada tanto nos indicadores estatísticos quanto nas representações gráficas, sugere que a valorização dos saberes locais, aliada à

reflexão crítica e à prática orientada, potencializa o engajamento dos participantes e favorece a internalização de comportamentos empreendedores e de liderança.

Adicionalmente, os resultados reforçam a pertinência da gestão por competências como modelo orientador de programas de formação profissional no meio rural. Conforme defendido por Fleury e Fleury (2001), competências se manifestam na capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes em situações reais de trabalho. A evolução observada nos eixos Realização, Planejamento e Poder indica que o curso contribuiu para a articulação desses elementos, promovendo mudanças comportamentais mensuráveis e alinhadas às demandas organizacionais das cooperativas e associações participantes.

Por fim, a discussão dos resultados evidenciou que o desenvolvimento integrado de liderança e empreendedorismo constitui uma estratégia eficaz para o fortalecimento da gestão, da governança e da sustentabilidade dos empreendimentos da agricultura familiar. Ao articular teoria e prática, a intervenção proposta não apenas confirmou pressupostos teóricos consolidados, mas também produziu evidências empíricas robustas que subsidiam a formulação de políticas públicas, programas de capacitação e iniciativas de desenvolvimento organizacional voltadas ao fortalecimento do cooperativismo e das organizações coletivas no meio rural.

A análise dos resultados obtidos nesta pesquisa indica que a intervenção formativa contribuiu de maneira significativa para o desenvolvimento das competências investigadas, particularmente no grupo experimental, que apresentou evolução consistente entre os momentos de pré e pós-teste. Esse resultado sugere que o curso proposto atuou como um mecanismo de fortalecimento de capacidades individuais, ampliando o repertório comportamental e gerencial dos participantes.

Na literatura internacional, programas de educação empreendedora são frequentemente associados ao desenvolvimento de competências relacionadas à iniciativa, à liderança e à capacidade de identificar oportunidades (Fayolle; Gailly, 2015; Nabi *et al.*, 2017). Esses programas tendem a produzir efeitos mais consistentes quando combinam aprendizagem experiencial, reflexão crítica e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, permitindo que os participantes internalizem novas formas de agir e tomar decisões (Kolb, 1984; Motta; Galina, 2023).

Os resultados desta pesquisa indicam que a intervenção contribuiu particularmente para o fortalecimento das competências associadas à Realização e Poder, dimensões frequentemente associadas ao comportamento empreendedor. A literatura clássica sobre motivação

empreendedora destaca que indivíduos com elevada orientação para realização tendem a assumir responsabilidades por seus resultados, buscar desafios moderados e demonstrar persistência diante de dificuldades (McClelland, 1961). No campo do empreendedorismo, essas características são frequentemente associadas à capacidade de identificar oportunidades e mobilizar recursos para transformá-las em iniciativas produtivas (Shane; Venkataraman, 2000; Baron; Shane, 2007).

A evolução observada na dimensão Poder, por sua vez, pode ser interpretada como evidência de fortalecimento da capacidade de liderança e influência social dos participantes. Estudos sobre liderança indicam que a capacidade de influenciar e mobilizar pessoas constitui elemento central para a coordenação de esforços coletivos e para o desenvolvimento de processos organizacionais eficazes (Northouse, 2021). No contexto da agricultura familiar, essa competência assume relevância particular, uma vez que os produtores frequentemente desempenham múltiplos papéis relacionados à gestão da produção, à articulação com mercados e à participação em organizações coletivas, como associações e cooperativas.

Nesse sentido, o fortalecimento da dimensão Poder pode indicar aumento da confiança dos participantes em sua capacidade de liderar processos decisórios e mobilizar recursos em suas unidades produtivas. A literatura sobre autoeficácia empreendedora sugere que essa percepção de capacidade exerce influência significativa sobre o comportamento empreendedor e sobre o desempenho organizacional (Miao; Qian; Man, 2017).

Por outro lado, a dimensão Planejamento apresentou evolução mais moderada em comparação às demais dimensões analisadas. Esse resultado pode ser compreendido à luz da literatura sobre desenvolvimento de competências estratégicas. Habilidades relacionadas ao planejamento envolvem processos cognitivos mais complexos, como análise sistêmica, avaliação de cenários e tomada de decisão estratégica, os quais tendem a se desenvolver de forma gradual ao longo do tempo (Mintzberg; Ahlstrand; Lampel, 2009).

Segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2009), a formação da estratégia nas organizações não ocorre apenas por meio de planejamento formal, mas também por meio de processos emergentes de aprendizagem derivados da experiência prática. Dessa forma, o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento estratégico depende da interação entre conhecimento conceitual e experiência acumulada na tomada de decisões.

No contexto da agricultura familiar, essas competências tornam-se particularmente relevantes. Agricultores familiares frequentemente operam em ambientes caracterizados por elevada incerteza econômica, restrições de acesso a recursos e necessidade de adaptação

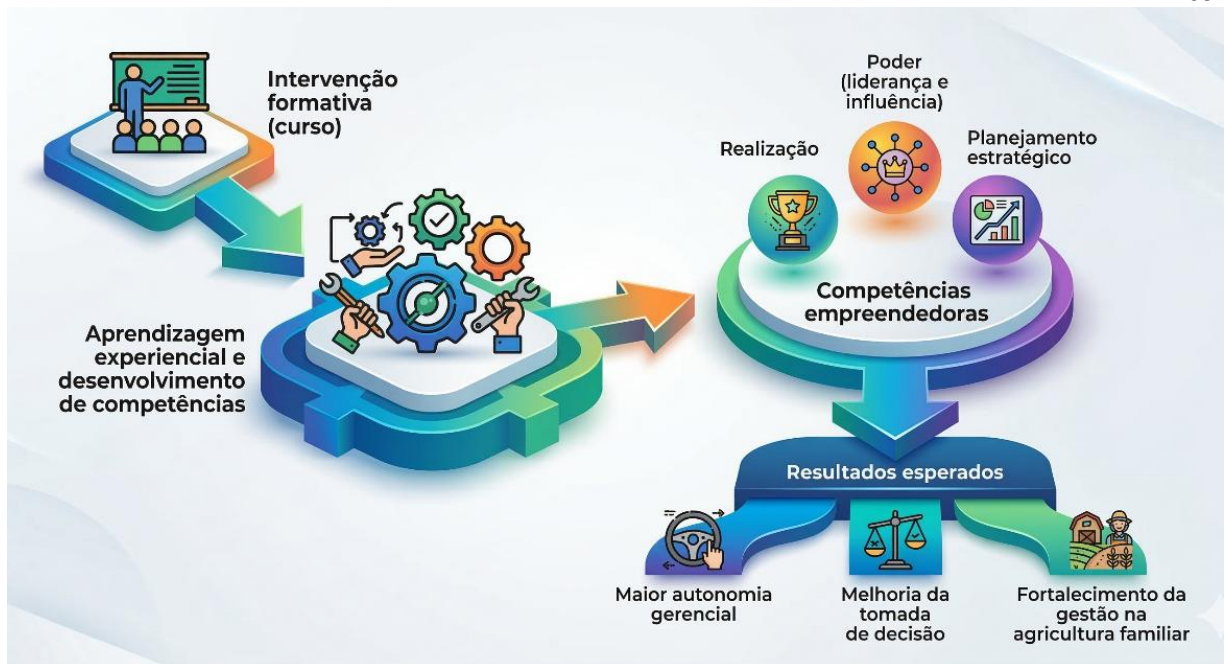
constante às mudanças do mercado. Nesse cenário, o desenvolvimento de competências empreendedoras e de liderança pode contribuir para ampliar a capacidade de adaptação e inovação nas unidades produtivas rurais (Dias; Rodrigues; Ferreira, 2019).

Sob a perspectiva da teoria do capital humano, os resultados obtidos reforçam a importância de investimentos em educação e capacitação para o fortalecimento da capacidade produtiva e gerencial dos indivíduos (Becker, 1993). Programas de formação podem ampliar o repertório cognitivo e comportamental dos participantes, contribuindo para melhorar a qualidade das decisões gerenciais e fortalecer a capacidade de inovação nas organizações.

Além disso, a literatura sobre aprendizagem organizacional destaca que processos formativos podem atuar como catalisadores de mudanças nas práticas de gestão, especialmente quando estimulam reflexão crítica e experimentação de novas estratégias de ação (Argyris; Schön, 1996). Nesse sentido, a intervenção proposta nesta pesquisa pode ser compreendida como um mecanismo de aprendizagem que contribui para fortalecer competências individuais e potencialmente gerar efeitos positivos sobre a gestão das unidades produtivas familiares.

Com base nos resultados obtidos e na literatura analisada, propõe-se um modelo teórico que explica o processo observado nesta pesquisa, conforme apresentado na Figura 10. O modelo evidencia como a intervenção formativa, associada à aprendizagem experiencial, contribui para o desenvolvimento de competências empreendedoras — como realização, poder (liderança e influência) e planejamento estratégico —, refletindo em maior autonomia gerencial, melhoria da tomada de decisão e fortalecimento da gestão na agricultura familiar.

Figura 10 – Modelo teórico do desenvolvimento de competências empreendedoras



Fonte: Autor (2026).

O modelo teórico proposto sugere que a intervenção formativa baseada em aprendizagem experiencial contribui para o desenvolvimento de competências empreendedoras relacionadas à realização, liderança e planejamento estratégico. Essas competências influenciam a capacidade gerencial dos agricultores familiares, fortalecendo processos de tomada de decisão, coordenação de recursos e sustentabilidade das unidades produtivas. Esse modelo dialoga com abordagens da literatura sobre educação empreendedora (Fayolle; Gailly, 2015), aprendizagem experiencial (KOLB, 1984) e desenvolvimento de competências empreendedoras (Nabi *et al.*, 2017).

5.3.1 Conexão com teorias contemporâneas do empreendedorismo

Os resultados desta pesquisa também podem ser interpretados à luz da teoria da effectuation, proposta por Sarasvathy (2001). Segundo essa abordagem, empreendedores frequentemente iniciam processos de criação de valor a partir dos recursos que possuem disponíveis, desenvolvendo estratégias de forma adaptativa e incremental.

No contexto da agricultura familiar, essa lógica é particularmente relevante, uma vez que os produtores frequentemente operam com recursos limitados e precisam adaptar continuamente suas estratégias às condições do ambiente. Nesse sentido, o fortalecimento das competências relacionadas à liderança e iniciativa pode ampliar a capacidade dos agricultores

de mobilizar recursos disponíveis e desenvolver soluções inovadoras para os desafios enfrentados em suas atividades produtivas.

Outra perspectiva teórica relevante para interpretar os resultados desta pesquisa é a abordagem das competências empreendedoras, proposta por Man, Lau e Chan (2002). Esses autores argumentam que o desempenho empreendedor está associado ao desenvolvimento de um conjunto de competências relacionadas à oportunidade, organização, estratégia e relacionamento.

De acordo com essa perspectiva, programas de formação podem desempenhar papel importante no desenvolvimento dessas competências, contribuindo para ampliar a capacidade dos indivíduos de identificar oportunidades, mobilizar recursos e implementar estratégias de crescimento.

Nesse sentido, os resultados obtidos nesta pesquisa reforçam a ideia de que processos de formação empreendedora podem atuar como catalisadores de desenvolvimento de competências gerenciais e estratégicas, especialmente em contextos produtivos caracterizados por elevada complexidade e restrições de recursos, como ocorre frequentemente na agricultura familiar.

5.4 Limitações e agenda de pesquisa

Este estudo apresenta algumas limitações. A primeira refere-se ao tamanho da amostra e ao contexto regional da pesquisa, o que pode limitar a generalização dos resultados. Outra limitação está relacionada ao horizonte temporal da intervenção, que não permite avaliar efeitos de longo prazo.

Em termos práticos, os achados sugerem que programas voltados a agricultores familiares tendem a ser mais efetivos quando combinam: conteúdo conceitual, atividades de reflexão sobre a realidade local, exercícios de aplicação imediata e acompanhamento posterior. A literatura internacional sobre desenvolvimento de liderança e educação empreendedora é convergente ao mostrar que treinamentos mais eficazes não são os mais longos, mas os que articulam relevância contextual, prática deliberada e mecanismos de reforço no tempo. Para o campo da Administração, isso significa que a formação de lideranças rurais deve ser pensada como processo contínuo e não como evento isolado.

Para futuras edições do curso, a literatura sugere incorporar módulos mais robustos de planejamento estratégico aplicado, simulações de decisão, resolução de problemas com casos

reais do território e momentos de mentoria após a intervenção principal. Isso tende a favorecer a conversão do ganho comportamental inicial em rotinas estáveis de gestão. Além disso, em contextos rurais, é recomendável envolver lideranças comunitárias e redes institucionais locais, pois a literatura sobre empreendedorismo rural indica que o ecossistema é parte constitutiva do resultado. Pesquisas futuras ainda podem desenvolver estudos longitudinais que investiguem o impacto de programas de formação sobre o desempenho econômico das unidades produtivas rurais. Além disso, abordagens qualitativas podem aprofundar a compreensão dos processos de aprendizagem e das mudanças comportamentais vivenciadas pelos participantes.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que processos estruturados de capacitação empreendedora podem contribuir significativamente para o desenvolvimento de competências gerenciais e comportamentais entre agricultores familiares. Ao fortalecer capacidades relacionadas à liderança, iniciativa e tomada de decisão, tais iniciativas podem ampliar a autonomia gerencial dos produtores e contribuir para a sustentabilidade das unidades produtivas rurais. Dessa forma, o estudo reforça a importância de programas de formação empreendedora como instrumentos estratégicos para o fortalecimento da agricultura familiar e para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.

5.5 Síntese dos principais achados e contribuições da pesquisa

Com base nos resultados obtidos e nas discussões apresentadas ao longo deste estudo, é possível sintetizar as principais contribuições da pesquisa em cinco pontos centrais:

1. Evidência empírica do impacto de intervenções formativas no desenvolvimento de competências empreendedoras

Os resultados indicam que a participação no curso de formação contribuiu para o desenvolvimento de competências empreendedoras entre os agricultores familiares participantes do estudo. A comparação entre grupo experimental e grupo controle demonstrou evolução significativa nas competências analisadas após a intervenção, evidenciando o potencial de programas de capacitação como instrumentos de fortalecimento da gestão no contexto rural.

2. Fortalecimento das dimensões comportamentais do empreendedorismo

Entre as competências analisadas, observou-se maior evolução nas dimensões relacionadas à realização e liderança (poder), indicando que o processo formativo contribuiu para fortalecer aspectos comportamentais associados à iniciativa, persistência e capacidade de

mobilização de pessoas. Esses resultados reforçam a literatura que associa o comportamento empreendedor à motivação para realização e à capacidade de liderança em contextos organizacionais e produtivos.

3. Desenvolvimento gradual das competências estratégicas

A dimensão relacionada ao planejamento apresentou evolução mais moderada em comparação às demais competências analisadas. Esse resultado sugere que competências estratégicas tendem a se desenvolver de forma gradual, dependendo da interação entre conhecimento teórico, experiência prática e processos contínuos de aprendizagem. Assim, programas de formação de maior duração ou com acompanhamento posterior podem potencializar o desenvolvimento dessas habilidades.

4. Contribuição teórica para o campo do empreendedorismo rural

A pesquisa contribui para ampliar a compreensão sobre o desenvolvimento de competências empreendedoras na agricultura familiar, ao evidenciar como processos de aprendizagem experiencial podem influenciar o comportamento e a capacidade de gestão dos agricultores. Além disso, o estudo propõe um modelo teórico integrador que relaciona formação empreendedora, desenvolvimento de competências e fortalecimento da gestão nas unidades produtivas rurais.

5. Implicações práticas para programas de capacitação e políticas públicas

Os resultados indicam que iniciativas de formação voltadas ao desenvolvimento de competências empreendedoras podem representar instrumentos relevantes para o fortalecimento da agricultura familiar. Ao ampliar habilidades relacionadas à liderança, iniciativa e tomada de decisão, programas de capacitação podem contribuir para aumentar a autonomia gerencial dos agricultores, favorecer a adoção de práticas de gestão mais estruturadas e estimular processos de inovação e diversificação produtiva no meio rural.

6 O PRODUTO TECNOLÓGICO

O Produto Tecnológico desenvolvido nesta pesquisa consistiu em um Curso de Formação em Liderança e Empreendedorismo para Agricultores Familiares, concebido como Produto Técnico-Tecnológico (PTT) no âmbito do Mestrado Profissional em Administração. O curso foi estruturado a partir de diagnósticos de demandas reais identificadas junto a associações e cooperativas da agricultura familiar, respondendo a lacunas relacionadas à liderança, à gestão coletiva e ao comportamento empreendedor.

O objetivo central do produto foi promover o desenvolvimento integrado de competências de liderança e de características do comportamento empreendedor, contribuindo para o fortalecimento da gestão, da governança e da sustentabilidade organizacional dos empreendimentos coletivos rurais. Trata-se de um produto de natureza aplicada, inovadora em seu contexto e potencialmente replicável, que articula fundamentos da Administração, da gestão por competências, da liderança e do empreendedorismo com metodologias ativas de aprendizagem e tecnologias digitais de suporte educacional.

Sua concepção priorizou a adequação ao contexto rural, valorizando os saberes locais, a aprendizagem experiencial e o acompanhamento contínuo dos participantes, de modo a favorecer a transferência do aprendizado para situações reais de trabalho nas associações e cooperativas.

6.1 Estrutura e carga horária do Produto Tecnológico

O curso foi estruturado com carga horária total de 24 horas, organizadas de forma integrada entre atividades presenciais, metodologias ativas baseadas na solução de problemas e tutoria da inteligente mediada por inteligência artificial. Essa distribuição buscou equilibrar interação direta, aplicação prática dos conteúdos e aprendizagem contínua, ampliando o tempo de contato dos participantes com os temas trabalhados, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 – Estrutura e distribuição da carga horária do Curso de Formação.

Componente formativo	Carga horária
Oficinas Presenciais	12 horas
Solução de Problemas – Desafios Comportamentais	6 horas
Tutoria Inteligente – Agente de Suporte Online (<i>AgroMentor</i>)	6 horas
Total	24 horas

Fonte: Autor (2026).

Essa configuração foi definida de modo a equilibrar interação direta, aplicação prática dos conteúdos e aprendizagem contínua, ampliando o tempo de contato dos participantes com os temas trabalhados e favorecendo a consolidação das competências desenvolvidas.

6.2 Descrição do Produto Tecnológico

O Curso de Formação em Liderança e Empreendedorismo foi organizado em módulos integrados, estruturados a partir dos três eixos analíticos da pesquisa: Realização, Planejamento e Poder. Cada módulo articula conteúdos conceituais, atividades práticas e momentos de reflexão coletiva, favorecendo a aprendizagem ativa e a troca de experiências entre os participantes.

A estrutura do curso evidenciou a correspondência entre eixos formativos, conteúdos trabalhados e competências desenvolvidas, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Estrutura do Curso de Formação em Liderança e Empreendedorismo.

Eixos Formativos	Conteúdos Trabalhados	Competências Desenvolvidas
Realização	Perfil empreendedor no contexto rural Busca de oportunidades de melhoria, inovação e diversificação produtiva Disciplina, persistência e comprometimento com resultados Qualidade, eficiência e riscos calculados	Busca de oportunidades e iniciativa Persistência diante de dificuldades Disposição para correr riscos calculados Exigência de qualidade e eficiência Comprometimento com metas e resultados
Planejamento	Gestão estratégica aplicada ao meio rural Definição e estruturação de metas (SMART) Ferramentas de planejamento (5W2H) Planejamento e monitoramento sistemático das ações	Busca de informações relevantes Estabelecimento de metas claras e realistas Planejamento e organização das ações Monitoramento e avaliação sistemática de resultados
Poder	Liderança em organizações coletivas Comunicação interpessoal e institucional Construção de redes de relacionamento Oficina de pitch e apresentação de propostas	Persuasão e influência social Construção e fortalecimento de redes de contato Independência e autoconfiança Comunicação assertiva e capacidade de argumentação

Fonte: Autor (2026).

A organização apresentada no Quadro 2, permitiu alinhar os objetivos pedagógicos do produto aos construtos teóricos investigados e às evidências empíricas obtidas ao longo da pesquisa.

As atividades foram conduzidas com foco na realidade das associações e cooperativas da agricultura familiar, utilizando exemplos relacionados à gestão organizacional, comercialização, acesso a políticas públicas (PAA e PNAE) e organização interna dos empreendimentos, o que contribuiu para elevar o engajamento dos participantes e facilitar a aplicação prática dos conteúdos. Como estratégia de divulgação e mobilização, foi desenvolvido material gráfico específico (Anexo III), sintetizando objetivos, público-alvo e proposta metodológica do curso.

6.3 Oficinas presenciais (12 horas)

As oficinas presenciais, corresponderam a 12 horas da carga horária total, constituíram o núcleo estruturante do processo formativo e o principal espaço de interação pedagógica do Produto Tecnológico. Nessa etapa, os conteúdos vinculados aos eixos Realização, Planejamento e Poder foram trabalhados de forma integrada, utilizando metodologias participativas orientadas à problematização da realidade organizacional das associações e cooperativas da agricultura familiar.

As oficinas foram planejadas para favorecerem a aprendizagem significativa, combinando exposição dialogada de conceitos-chave com atividades práticas, tais como: dinâmicas de grupo, estudos de caso contextualizados ao meio rural, exercícios de autoavaliação comportamental, debates orientados, simulações de situações de liderança e construção de planos de ação individuais e coletivos. Essa abordagem permitiu que os participantes relacionassem os conteúdos trabalhados as suas experiências concretas, promovendo maior engajamento e apropriação do conhecimento.

Do ponto de vista formativo, as oficinas contribuíram diretamente para o desenvolvimento de competências como: iniciativa, persistência, comunicação, tomada de decisão, liderança colaborativa, autoconfiança e mobilização de pessoas, consideradas essenciais para o exercício da liderança empreendedora em ambientes organizacionais coletivos.

6.4 Aprendizagem Baseada em Solução de Problemas – desafios comportamentais (06 horas)

A Aprendizagem Baseada em Solução de Problemas (ABSP) correspondeu a 6 horas do curso e foi estruturada a partir de desafios comportamentais reais, identificados no cotidiano dos participantes, envolvendo situações relacionadas à liderança, à gestão coletiva, à organização interna, à resolução de conflitos e à tomada de decisões em associações e cooperativas da agricultura familiar.

Nessa etapa, os participantes foram organizados em pequenos grupos e estimulados a analisar situações-problema, levantar informações relevantes, propor soluções viáveis e refletir criticamente sobre as consequências de suas escolhas. O papel do facilitador consistiu em orientar o processo reflexivo, provocar questionamentos e estimular a articulação entre teoria e prática, evitando respostas prontas ou prescritivas.

A ABSP permitiu a transferência prática das competências trabalhadas nas oficinas presenciais, reforçando comportamentos empreendedores como busca de informações, planejamento, persistência, comprometimento com resultados e capacidade de influência. Essa metodologia mostrou-se particularmente adequada ao contexto rural, por valorizar a aprendizagem a partir da experiência, do compartilhamento de saberes e da construção coletiva de soluções, fortalecendo o protagonismo dos agricultores familiares no processo formativo.

6.5 Tutoria Inteligente – Agente de Suporte Online – AgroMentor (06 horas)

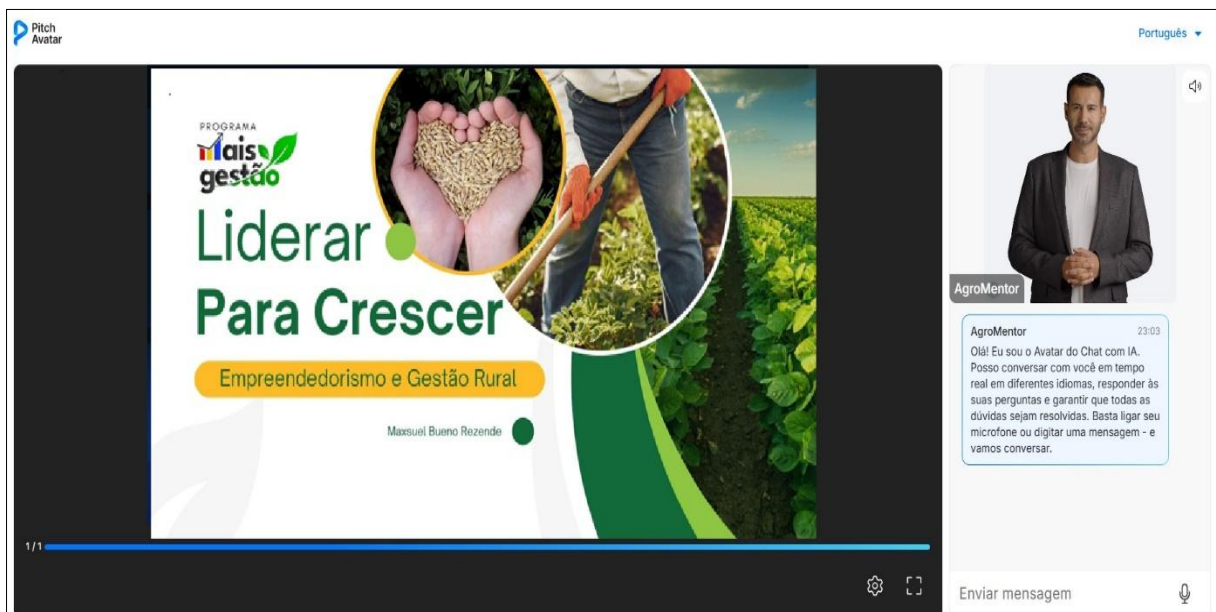
A Tutoria Inteligente, com carga horária de 6 horas, foi operacionalizada, por meio de um Agente de Suporte Online denominado AgroMentor, desenvolvido com base no software Pitch Avatar, plataforma de inteligência artificial voltada à criação de avatares digitais interativos para: treinamento, comunicação e suporte educacional. A Figura 10 apresenta a interface do AgroMentor, evidenciando o ambiente digital de interação disponibilizado aos participantes do curso.

O AgroMentor foi concebido como um recurso complementar e assíncrono ao processo formativo, permanecendo acessível aos participantes durante e após as atividades presenciais. Seu objetivo principal consistiu em reforçar conteúdos trabalhados nas oficinas, esclarecer dúvidas recorrentes, orientar processos reflexivos e estimular a continuidade da

aprendizagem, ampliando o alcance e a efetividade do Produto Tecnológico para além do tempo presencial.

Conforme ilustrado na Figura 11, a interface do AgroMentor possibilitou uma interação intuitiva entre os participantes e o avatar digital, favorecendo o acesso autônomo aos conteúdos e o suporte educacional contínuo. Entre as funcionalidades do software Pitch Avatar que sustentaram sua aplicação educacional destacam-se: criação de avatares digitais com voz automatizada, interação bidirecional com os usuários, geração de conteúdos e roteiros educativos, suporte em língua portuguesa, disponibilidade contínua (24 horas por dia, sete dias por semana) e relatórios de engajamento. Essas características permitiram configurar o AgroMentor como um agente de apoio alinhado às necessidades dos agricultores familiares e às especificidades do curso.

Figura 11 – Interface do Agente AgroMentor desenvolvido no software Pitch Avatar.



Fonte: Autor (2026), a partir do software Pitch Avatar.

A incorporação da tutoria inteligente ao Produto Tecnológico representa um diferencial inovador, ao integrar recursos de inteligência artificial a um processo formativo voltado à agricultura familiar. Essa estratégia favoreceu a aprendizagem contínua, a autonomia dos participantes e a capilaridade da capacitação, contribuindo para a consolidação das competências de liderança e comportamento empreendedor desenvolvidas ao longo do curso.

6.6 Evidências materiais do Produto Tecnológico

Além do conteúdo formativo, o Produto Tecnológico incluiu evidências materiais que reforçaram seu caráter técnico, aplicado e institucional. Entre essas evidências destacam-se: os materiais didáticos utilizados durante o curso, os instrumentos de avaliação de aprendizagem aplicados nos momentos pré e pós-intervenção e os certificados de conclusão entregues aos participantes (Anexo IV).

Esses elementos contribuem para a ampliação do processo formativo, o reconhecimento institucional da capacitação e o fortalecimento do engajamento dos participantes. Ademais, a sistematização dos materiais e instrumentos facilita a replicação do produto em outros territórios e contextos organizacionais, assegurando padronização metodológica sem comprometer a possibilidade de adaptação às especificidades locais.

6.7 Grau de inovação e potencial de replicabilidade

O Produto Tecnológico caracteriza-se como uma inovação incremental, ao adaptar modelos consolidados de liderança e empreendedorismo às especificidades do contexto da agricultura familiar. A inovação reside, sobretudo, na integração entre liderança e comportamento empreendedor, no uso articulado de metodologias participativas, aprendizagem baseada em problemas e tutoria inteligente mediada por inteligência artificial.

O curso apresentou elevado potencial de replicabilidade, podendo ser aplicado em outras associações, cooperativas e programas de desenvolvimento rural, especialmente aqueles vinculados a políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar. Sua estrutura modular, a clareza metodológica, os instrumentos de avaliação utilizados e a possibilidade de adaptação dos conteúdos permitem ajustes conforme as características territoriais, organizacionais e institucionais, sem comprometer seus objetivos centrais.

Dessa forma, o Produto Tecnológico desenvolvido cumpriu plenamente sua função no âmbito do Mestrado Profissional em Administração, ao articular teoria e prática, gerando impacto organizacional, social e oferecer uma solução concreta, aplicável e sustentável para o desenvolvimento de competências de liderança e empreendedorismo no meio rural.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos de uma intervenção formativa voltada ao desenvolvimento de competências empreendedoras em agricultores familiares, buscando compreender de que forma processos de capacitação podem contribuir para fortalecer habilidades relacionadas à liderança, iniciativa e planejamento estratégico no contexto da agricultura familiar.

Os resultados obtidos indicaram que os participantes do grupo experimental apresentaram evolução significativa nas competências analisadas em comparação ao grupo controle, evidenciando que a intervenção formativa contribuiu para o fortalecimento das competências empreendedoras avaliadas. Observou-se, especialmente, crescimento nas dimensões relacionadas à realização e liderança (poder), indicando aumento da iniciativa, da orientação para resultados e da capacidade de mobilização e tomada de decisão dos participantes. Esses achados sugerem que o processo formativo estimulou mudanças positivas no comportamento empreendedor dos agricultores, ampliando sua disposição para assumir responsabilidades, mobilizar recursos e conduzir processos de gestão em suas atividades produtivas.

A dimensão relacionada ao planejamento também apresentou evolução, embora de forma mais moderada. Esse resultado é consistente com a literatura sobre desenvolvimento de competências estratégicas, que indica que habilidades relacionadas ao planejamento e à formulação de estratégias tendem a se desenvolver de forma gradual, a partir da interação entre conhecimento conceitual e experiência prática acumulada (Mintzberg; Ahlstrand; Lampel, 2009).

A análise dos resultados também permitiu identificar contribuições relevantes para o campo do empreendedorismo rural. Os achados indicam que intervenções formativas baseadas em abordagens de aprendizagem experiencial podem contribuir para o desenvolvimento de competências empreendedoras entre agricultores familiares, reforçando evidências apresentadas na literatura sobre educação empreendedora (Fayolle; Gailly, 2015; NabI *et al.*, 2017). Além disso, os resultados sugerem que o fortalecimento da autoeficácia e da liderança empreendedora desempenha papel importante na mobilização de recursos e na capacidade de tomada de decisão em contextos produtivos rurais, corroborando discussões presentes na

literatura sobre comportamento empreendedor e autoeficácia (Bandura, 1997; Miao; Qian; Ma, 2017).

Do ponto de vista científico, esta pesquisa contribui para ampliar a compreensão sobre os processos de desenvolvimento de competências empreendedoras no contexto da agricultura familiar. Ao analisar empiricamente os efeitos de uma intervenção formativa, o estudo oferece evidências sobre o papel da capacitação como instrumento de fortalecimento da autonomia gerencial e da capacidade de inovação dos agricultores. Além disso, a adoção de um delineamento quase experimental, com comparação entre grupo experimental e grupo controle, representa uma contribuição metodológica relevante para pesquisas que buscam avaliar os impactos de programas de formação empreendedora.

Outra contribuição do estudo consiste na proposição de um modelo teórico integrador que relaciona processos de aprendizagem experiencial ao desenvolvimento de competências empreendedoras e ao fortalecimento da gestão nas unidades produtivas da agricultura familiar. Esse modelo sugere que intervenções formativas podem atuar como catalisadoras de mudanças comportamentais e gerenciais, ampliando a capacidade de adaptação, inovação e tomada de decisão dos produtores rurais.

Do ponto de vista prático, os resultados indicam que programas de capacitação voltados ao desenvolvimento de competências empreendedoras podem representar instrumentos relevantes para o fortalecimento da gestão na agricultura familiar. Ao ampliar habilidades relacionadas à liderança, iniciativa e planejamento, tais programas podem contribuir para aumentar a autonomia gerencial dos produtores e favorecer a sustentabilidade econômica das unidades produtivas rurais. Nesse sentido, iniciativas de formação empreendedora podem desempenhar papel estratégico no apoio ao desenvolvimento rural, especialmente quando articuladas com políticas públicas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar.

Em termos gerais, esta pesquisa contribui para o avanço das discussões sobre desenvolvimento de competências empreendedoras no contexto da agricultura familiar ao demonstrar, por meio de evidências empíricas, que intervenções formativas estruturadas podem influenciar positivamente o fortalecimento de habilidades relacionadas à liderança, iniciativa e tomada de decisão. Ao integrar perspectivas da educação empreendedora, da aprendizagem experiencial e do empreendedorismo rural, o estudo evidencia que programas de capacitação podem atuar como mecanismos relevantes para o desenvolvimento de capacidades gerenciais entre agricultores familiares. Dessa forma, os resultados obtidos reforçam a importância de iniciativas de formação empreendedora como instrumentos estratégicos para o fortalecimento

da gestão das unidades produtivas rurais e para a promoção de processos mais amplos de inovação, cooperação e desenvolvimento sustentável no meio rural.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 2ª. ed. São Paulo: Edusp, 2010.
- AHMAD, Nurhafizah *et al.* Reliability analysis: application of Cronbach's alpha in research instruments. **Journal of Computer and Mathematical Sciences**, Penang, 2024. Disponível em: https://appspenang.uitm.edu.my/sigcs/2024-2/Articles/20244_ReliabilityAnalysis-ApplicationOfCronbachsAlphaInResearchInstruments.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.
- ANEGEPE - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ESTUDOS EM EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. **Empreendedorismo no Brasil 2024: relatório executivo**. Brasília, ANEGEPE, 2024. Disponível em: <https://anegepe.org.br/wp-content/uploads/2025/03/Brasil-RE-2024-2025-v2-Opcao-Digitalizacao-B.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2026.
- ANITHAKUMARI, P.; JAYASEKHAR, S. Leadership and social intelligence of coconut farmer leaders and implications in extension services. **Journal of Plantation Crops**, 2019. Disponível em <https://doi.org/10.25081/jpc.2019.v47.i3.6051>. Acesso em 15 ago. 2025.
- ANPAD – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. **Anais do Encontro da ANPAD (EnANPAD)**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2023.
- ARGYRIS, Chris; SCHÖN, Donald. **Organizational learning II: theory, method and practice**. Reading: Addison-Wesley, 1996.
- BANDURA, Albert. **Self-efficacy: the exercise of control**. New York: W. H. Freeman, 1997.
- BANDURA, A. **Social Learning Theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977.
- BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Entrepreneurship: a process perspective**. Mason: Thomson South-Western, 2007.
- BASTOS, A. V. B.; FERREIRA, M. C. Aprendizagem no trabalho: fundamentos teóricos e evidências empíricas. **Revista de Administração Contemporânea**, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Estudos%20de%20Casos%20em%20Psicologia%20Organizacional%20e%20do%20Trabalho-repositorio-%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Estudos%20de%20Casos%20em%20Psicologia%20Organizacional%20e%20do%20Trabalho-repositorio-%20(1).pdf). Acesso em 15 ago. 2025.
- BECKER, Gary S. **Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education**. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.
- BLAINE, B. Statistics and data analysis in a pre-post design. In: BLAINE, Bruce. **Introductory applied statistics**. Cham: Springer, 2023. p. 175-190. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27741-2_10. Acesso em: 10 mar. 2026.
- BLANCA, M. J. Non-normal data: Is ANOVA still a valid option? **Psicothema (Oviedo)**, v. 29, n. 4, p. 552-557, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.383>. Acesso em: 10 mar. 2026.

BLANCA, M. J. *et al.* Non-normal data in repeated measures ANOVA: impact on type I error and power. **Psicothema, (Oviedo)**, v. 35, n. 1, p. 21-29, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.7334/psicothema2022.292>. Acesso em: 10 mar. 2026.

BRASIL, Casa Civil, **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006: Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária**. Brasília: Casa Civil, 2017. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9064.htm. Acesso em: 11 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: Planalto – Lei nº 11.326/2006. Acesso em: 21 maio 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Relatório de políticas públicas para agricultura familiar**. Brasília, 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. **Relatório das Organizações: identificação dos principais problemas**. Brasília, DF: MDA, 2024. Relatório técnico elaborado no âmbito do Coopera Mais Brasil no Centro-Oeste. TED nº 95543/2024.

BRUNA, D. *et al.* The impact of a university teacher training program promoting self-regulated learning on teacher knowledge, self-efficacy, and practices. **Frontiers in Education**, Lausanne, v. 8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1007137>. Acesso em: 10 mar. 2026.

CHEN, Li; CHEN, Zhiqing. Analysis on the competency of new professional farmers and its influencing factors. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 598, p. 1-8, 2020. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/598/1/012040>. Acesso em: 10 mar. 2026.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

COSTA, J. R. *et al.* **Educação de qualidade: contribuições da Embrapa**. Editoras técnicas. Brasília: Embrapa, 2018.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, New York, v. 16, n. 3, p. 297–334, 1951. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>. Acesso em: 10 mar. 2026.

CRUZ, K. B. da. *et al.* Intervenção educativa em primeiros socorros para profissionais da educação infantil: um estudo quase experimental. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 45, esp., e20240040, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.e20240040.pt>. Acesso em: 10 mar. 2026.

DIAS, Claudia Simões Lopes; RODRIGUES, Ricardo Gouveia; FERREIRA, João J. M. What's new in the research on agricultural entrepreneurship? **Journal of Rural Studies**, v. 65, p. 99–115, 2019.

DRUCKER, P. F. **Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles**. New York: Harper & Row, 1985.

DOUPHRATE, David I. *et al.* Safety Leadership Training: Implementation and Effectiveness Evaluation in the Dairy Farm Industry. **Workplace Health & Safety**, v. 73, n. 6, p. 310-319, June 2025. <https://doi.org/10.1177/21650799251319313>. Acesso em: 10 mar. 2026.

DUTRA, J. S. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DWECK, C. S. **Mindset: the new psychology of success**. New York: Random House, 2006.

EDELSBRUNNER, P. A.; SIMONSMIEIER, B. A.; SCHNEIDER, M. The Cronbach's alpha of domain-specific knowledge tests before and after learning: a meta-analysis of published studies. **Educational Psychology Review**, Cham, v. 37, art. 4, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09982-y>. Acesso em: 10 mar. 2026.

ELLINGTON, L. E. *et al.* Knowledge acquisition and retention after a high-flow training programme in Peru: a quasi-experimental single group pre–post design. **BMJ Open**, Londres, v. 10, n. 6, e035125, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035125>. Acesso em: 10 mar. 2026.

FAO; IFAD. **United Nations Decade of Family Farming 2019-2028: Global Action Plan**. Rome, 2019. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.fao.org/3/ca4672en/ca4672en.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.

FAYOLLE, Alain; GAILLY, Benoît. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention. **Journal of Small Business Management**, v. 53, n. 1, p. 75–93, 2015.

FIELD, A. **Discovering Statistics: Using IBM SPSS Statistics**. 5ª. ed. Sage Publications, 2018.

FONTENELE, R. E. S. Empreendedorismo, competitividade e crescimento econômico: evidências empíricas. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 6, p. 1094-1112, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/kpxwn6hbf4F8JfNQvP6GFLx/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 07 ago. 2025.

GEM - GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Global Entrepreneurship Monitor 2024/2025 Global Report: **Entrepreneurship Reality Check**. London: GEM, 2025.

HEJKRLIK, J., CHALOUPKOVA, P.; SOKOLSKA, T. The role of transformational leadership and leaders' skills for new agricultural cooperatives in post-soviet countries. **Annals of Public and Cooperative Economics**, [S.l.], v. 94, n. 1, p. 109-129, 2023. <https://doi-org.ez369.periodicos.capes.gov.br/10.1111/apce.12353>. Acesso em: 19 ago. 2025.

HIDAYAH, A. R. N.; *et al.* Entrepreneurial characteristic effect on business performance of millennial farmers. **Scientific Horizons**, [S.l.], v. 27, n. 7, p. 138-147, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.48077/scihor7.2024.138>. Acesso em: 19 ago. 2025.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/informativos.html. Acesso em: 11 ago. 2025.

JANÉ, M. B. *et al.* Extracting pre-post correlations for meta-analyses of repeated measures designs. **Meta-Psychology**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.15626/MP.2024.3811>. Acesso em: 10 mar. 2026.

KAMATH, A., POOJARI, S.; VARSHA, K. Assessing the robustness of normality tests under varying skewness and kurtosis: a practical checklist for public health researchers. **BMC Medical Research Methodology**, Londres, v. 25, art. 206, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12874-025-02641-y>. Acesso em: 10 mar. 2026.

KOLB, David A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

KUMARI, A.; TIWARI, M. The role of assertiveness, family dynamics and cohesion in women-led dairy farm performance. **Journal of Family Business Management**, [S.l.], 2025. Disponível em: <https://doi-org.ez369.periodicos.capes.gov.br/10.1108/JFBM-01-2025-0022>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LABAKI, R.; CHERNI, M.; SAUVÉE, L. The Neglected Enterprising Family in Agriculture: A Review and a Proposal for a Research Agenda in Management Sciences. **Journal of Enterprising Culture**, v. 30, n. 3, p. 241–278, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S0218495822300013>. Acesso em: 19 ago. 2025.

LAKENS, D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. **Frontiers in Psychology**, 4, 863. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>. Acesso em 15 ago. 2025.

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: 12 ago. 2025.

LIM, W. M. *et al.* Necessity entrepreneurship: a journey from unemployment to self-employment. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 43, n. 6, p. 41-58, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/joe.22256>. Acesso em 15 ago. 2025.

LOPES, R. M. A. *et al.* Usos e impactos da pesquisa GEM para o empreendedorismo. **REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal**, v. 12, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.14211/regepe.esbj.e2450>. Acesso em: 07 ago. 2025.

MAHDAVIVAND FARD, Sajjad et al. **Implementing generative AI while writing: the impact on demonstrated critical thinking in undergraduate writing**. 2026. Tese (Doutorado em Educação) – Texas State University, San Marcos, 2026. Disponível em: <https://tdl-ir.tdl.org/items/2a23a05b-2cff-4323-b29e-4a6a3ff7dd32/full>. Acesso em: 10 mar. 2026.

MAN, Thomas W. Y.; LAU, Theresa; CHAN, K. F. The competitiveness of small and medium enterprises: a conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. **Journal of Business Venturing**, v. 17, n. 2, p. 123–142, 2002.

MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 17^a. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

MARTINS, A. P; BERNARDES, R. C. Empreendedorismo, inovação e desenvolvimento econômico: uma análise da literatura. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 24, n. 6, p. 574-591, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/kpxwn6hbf4F8JfNQvP6GFLx>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MCCLELLAND, D. C. **The Achieving Society**. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1961.

MIAO, Chao; QIAN, Shanshan; MA, Dalong. The relationship between entrepreneurial self-efficacy and firm performance: a meta-analysis. **Journal of Small Business Management**, v. 55, n. 1, p. 87–107, 2017.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MIRANDA, D. L. R; GOMES, B. M. A. Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar: trajetórias e desafios no Vale do Ribeira, Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 54, n. 3, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-451320160306>. Acesso em 15 ago. 2025.

MOTTA, Victória Figueiredo; GALINA, Simone Vasconcelos Ribeiro. Experiential learning in entrepreneurship education: a systematic literature review. **Teaching and Teacher Education**, v. 121, 2023.

NABI, Ghulam; LIÑÁN, Francisco; FAYOLLE, Alain; KRUEGER, Norris; WALMSLEY, Andreas. The impact of entrepreneurship education in higher education: a systematic review and research agenda. **Academy of Management Learning & Education**, v. 16, n. 2, p. 277–299, 2017.

NIANOGO, R. A.; BENMARHIA, T.; O'NEILL, S. A comparison of quasi-experimental methods with data before and after an intervention: an introduction for epidemiologists and a simulation study. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 1522-1533, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyad032>. Acesso em: 10 mar. 2026.

NORTHOUSE, Peter G. **Leadership: theory and practice**. 9. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2021.

OECD - ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Enhancing rural innovation: policies and governance**. Paris: OECD Publishing, 2019.

OECD - ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Entrepreneurship and innovation**. Paris: OECD Publishing, 2010.

OPOLOT, H. N. *et al.* Influence of university entrepreneurship training on farmers' competences for improved productivity and market access in Uganda. **Cogent Food & Agriculture**, v. 4, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23311932.2018.1469211>. Acesso em 15 ago. 2025.

PATIL, S.; MEHTA, M. Ploughing new ground: exploring the critical traits of leaders of farmer producer organizations. **Indian Journal of Extension Education**, [S.l.], v. 60, n. 4, p. 67-72, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.48165/IJEE.2024.60412>. Acesso em: 19 ago. 2025.

PAUDEL, S. Entrepreneurship behavior of indigenous fish farmers in Eastern Chitwan, Nepal. **Discrete Dynamics in Nature and Society**, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://doi.org.ez369.periodicos.capes.gov.br/10.1155/2022/3154821>. Acesso em: 19 ago. 2025.

PINDADOA, E. *et al.* Searching for the entrepreneurs among new entrants in European Agriculture: the role of human and social capital. **Land Use Policy**, v. 77, p. 19-30, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.05.014>. Acesso em 15 ago. 2025.

POVEDA-BROTONS, R. Building paths to success: a multilevel analysis of the effects of an emotional intelligence development program on the academic achievement of future teachers. **Frontiers in Psychology**, Lausanne, v. 15, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1377176>. Acesso em: 10 mar. 2026.

SARASVATHY, Saras D. Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 2, p. 243–263, 2001.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Ações coletivas e políticas públicas na agricultura familiar: interfaces e desafios. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 55, n. 1, p. 9–28, 2017. Disponível em: <https://revistasober.org/ed/5cf7f6850e8825a01b58d25c>. Acesso em 15 ago. 2025.

SCHNEIDER, S.; ESCHER, F. Formas associativas e cooperativas na agricultura familiar: estratégias de reprodução social e desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 1, p. 67–94, 2011. Disponível em: <https://revistasober.org/archive>. Acesso em 15 ago. 2025.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SHANE, Scott; VENKATARAMAN, Sankaran. The promise of entrepreneurship as a field of research. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 1, p. 217–226, 2000.

SILVA, L. F. da. *et al.* Sustainability, family farming and public policies in Brazil: a literature review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14220>. Acesso em 15 ago. 2025.

SPONCHIADO, N. M **Intervenções educativas sobre processo de enfermagem com profissionais do âmbito hospitalar: estudo quase-experimental**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/36115>. Acesso em: 10 mar. 2026.

TABACHNICK, B. G., & Fidell, L. S. **Using Multivariate Statistics**. 7^a ed. Pearson, 2019.

VALERIO, E.; SPENCE, R.; ADAPA, S. *et al.* Women's leadership development in agricultural research: an empirical study in Southeast Asia and the Pacific. **Cogent Education**, [S.l.], v. 11, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2351240>. Acesso em: 19 ago. 2025.

VON DER BANK, F.; PILZ, M.; VENKATRAM, R. Farming is charming: Informal learning of farmers in Coimbatore, Tamil Nadu, India. **International Review of Education**, v. 70, p. 497–518, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11159-023-10049-3>. Acesso em 15 ago. 2025.

ZACHOW, M.; PLEIN, C. A gestão como característica da agricultura familiar / Management as a characteristic of family agriculture. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 6, p. 3318–3334, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv4n6-338>. Acesso em 15 ago. 2025.

ZICKAFOOSE, A. *et al.* Developing youth agricultural entrepreneurship in Latin America and the Caribbean. **Sustainability**, [S.l.], v. 15, p. 15983, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su152215983>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ZOLTOWSKI, A. P. C. *et al.* Qualidade metodológica das revisões sistemáticas em periódicos de psicologia brasileiros. **Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília**, v. 30, n. 1, p. 97-104, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722014000100012>. Acesso em 15 ago. 2025.

YAMAGUCHI, C. K. *et al.* Young People's Perceptions about the Difficulties of Entrepreneurship and Developing Rural Properties in Family Agriculture. **Sustainability**, v. 12, n. 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12218783>. Acesso em: 08 ago. 2025.