



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS

Juliano Vitória Domingues

Pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural:
características mais apropriadas aos territórios rurais na Região Sul do Brasil

Florianópolis

2025

Juliano Vitória Domingues

Pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural:
características mais apropriadas aos territórios rurais na Região Sul do Brasil

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina para Defesa como requisito para a obtenção do título de Doutor em Agroecossistemas.

Orientador: Prof. Oscar José Rover, Dr.

Florianópolis

2025

Domingues, Juliano Vitória

Pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural : características mais apropriadas aos territórios rurais na Região Sul do Brasil / Juliano Vitória Domingues ; orientador, Oscar José Rover, 2025. 178 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Agroecossistemas. 2. Assistência Técnica e Extensão Rural. 3. Pluralidade de prestadores. 4. Território Rural. 5. Acesso. I. Rover, Oscar José. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. III. Título.

Juliano Vitória Domingues

Pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural: características mais apropriadas aos territórios rurais na Região Sul do Brasil

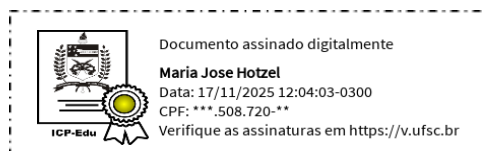
O presente trabalho em nível de Doutorado foi defendido, em 22 de agosto de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^a. Daniela Aparecida Pacífico, Dr^a.
Universidade Federal de Santa Catarina

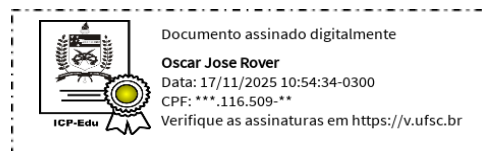
Prof. Pedro Selvino Neumann, Dr.
Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Ricardo Serra Borsatto, Dr.
Universidade Federal de São Carlos

Certificamos que esta é a versão de qualificação do trabalho de conclusão que foi julgada adequada para obtenção do título de Doutor em Agroecossistemas.



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof. Oscar José Rover, Dr.
Orientador(a)

Florianópolis, 2025.

AGRADECIMENTOS

Aos cientistas que me antecederam e possibilitaram esta experiência de vida única, complexa, incerta, solitária, reflexiva, produtiva e criativa.

Agradeço à minha esposa Daniela Fernanda Schott que viveu e sentiu os diferentes momentos e acontecimentos de criação e dedicação, que foram intensos, longos e magníficos. Parte importante desta tese reflete nossa vida juntos.

Ao meu orientador, Oscar José Rover, que foi certo, parceiro e amigo. Sua parceria me possibilitou uma experiência surpreendente.

À minha psicóloga Catarina, profissional que me faz aproveitar cada vez mais as emoções da vida, pessoal, profissional e acadêmica, de maneira potente.

Aos professores, Ricardo Serra Borsatto, Pedro Selvino Neumann, Ademir Antonio Cazella e Daniela Aparecida Pacífico, que, com atenção e cuidado, auxiliaram a alinhar as concepções e me apoiaram nessa trajetória.

Agradeço também à Rafaela Capeleti Dias que revisou atentamente todo o texto.

Aos familiares, amigos e colegas que estiveram distantes, mas sabiamente reconheceram este momento especial.

RESUMO

A tese de doutorado aborda a temática da assistência técnica e extensão rural, reconhecendo a pluralidade de prestadores e a importância de adequar o serviço às especificidades de cada contexto territorial. O cenário evidencia alta capacidade produtiva da agricultura, herança da Revolução Verde, cuja manutenção, entretanto, mostra-se insustentável. Problemas como pobreza, insegurança alimentar e emergência climática global são efeitos indesejados de um modelo que precisa tornar-se mais humano e ecológico. As fronteiras científicas dessa área de conhecimento apontam a necessidade de ampliar o acesso ao serviço, fortalecendo o conhecimento nos territórios rurais e promovendo a economia, a alimentação saudável e a restauração ecológica. A experiência do século XX demonstrou que projetos de estatização ou privatização do serviço não foram suficientes para eliminar a falta de acesso. Nesse contexto, a pluralidade de prestadores surge como categoria com potencial para integrar múltiplas funções – educativas, comunicativas, comerciais, ecológicas e garantidoras de direitos. Seu principal desafio está no desperdício de recursos e esforços decorrente da competição por famílias agricultoras ainda alinhadas ao paradigma da Revolução Verde. Assim, a coordenação do serviço plural torna-se um elemento essencial. Aspectos como proximidade local, pertencimento e participação cívica são centrais na abordagem territorial, dada a relação histórica entre as pessoas, o espaço e seus projetos coletivos. No Sul do Brasil, a Mesorregião da Fronteira do Mercosul constitui um exemplo representativo por reunir diversidade de prestadores e uma das maiores taxas de acesso do país. O objetivo geral da tese é analisar a assistência técnica e extensão rural nessa Mesorregião, considerando sua pluralidade de prestadores e identificando as características mais apropriadas aos territórios locais. A metodologia envolveu revisão das fronteiras da ciência sobre o tema, identificação das principais abordagens teóricas, exploração da configuração plural do serviço e análise de seu desempenho frente às demandas e necessidades dos atores rurais. Foram utilizados procedimentos como revisão de literatura, levantamento de dados censitários, observação em campo, e entrevistas com representantes institucionais, professores, fiscais, diretores, técnicos e famílias agricultoras. Os resultados revelam que a simples existência da pluralidade de prestadores, apesar de ampliar o acesso, não garante a melhor apropriação do serviço nos territórios rurais, necessitando de dois movimentos fundamentais: (1) a capacidade de fornecimento e a interação entre as organizações prestadoras e (2) a organização das demandas e a mobilização dos atores sociais e famílias na busca por serviços de maior qualidade. A articulação entre esses elementos conforma uma governança que busca responder às múltiplas necessidades locais. Constituir e analisar essa governança passa a ser, portanto, o próximo desafio prático e científico para o aprimoramento da assistência técnica e extensão rural.

Palavras-chave: pluralidade de prestadores, acesso, território rural, governança.

ABSTRACT

The doctoral thesis addresses the issue of rural advisory services, recognizing the plurality of providers and the importance of adapting services to the specificities of each territorial context. The scenario highlights the high productive capacity of agriculture, a legacy of the Green Revolution, whose maintenance, however, proves unsustainable. Problems such as poverty, food insecurity, and the global climate emergency are undesirable effects of a model that needs to become more humane and ecological. The scientific frontiers of this field of knowledge point to the need to expand access to services, strengthening knowledge in rural areas and promoting economy, healthy eating, and ecological restoration. The experience of the 20th century demonstrated that projects to nationalize or privatize services were not sufficient to eliminate the lack of access. In this context, the plurality of providers emerges as a category with the potential to integrate multiple functions – educational, communicative, commercial, ecological, and rights-guaranteeing. Their main challenge lies in the waste of resources and efforts resulting from competition for farming families still aligned with the Green Revolution paradigm. Thus, the coordination of a pluralistic service becomes an essential element. Aspects such as local proximity, belonging, and civic participation are central to the territorial approach, given the historical relationship between people, space, and their collective projects. In Southern Brazil, the Mercosur Border Mesoregion is a representative example, boasting a plurality of providers and one of the highest access rates in the country. The overall objective of this thesis is to analyze rural advisory services in this Mesoregion, considering its plurality of providers and identifying the best-fit characteristics for local territories. The methodology involved reviewing the scientific frontiers on the topic, identifying the main theoretical approaches, exploring the pluralistic configuration of the service, and analyzing its performance in response to the demands and needs of rural stakeholders. Procedures such as literature reviews, census data collection, field observations, and interviews with institutional representatives, teachers, inspectors, directors, technicians, and farming families were used. The results reveal that the mere existence of plurality of providers, while expanding access, does not guarantee better service utilization in rural areas, requiring two fundamental steps: (1) supply capacity and interaction among provider organizations; and (2) organizing demands and mobilizing social actors and families in the search for higher-quality services. The articulation between these elements forms a governance that seeks to respond to multiple local needs. Establishing and analyzing this governance therefore becomes the next practical and scientific challenge for improving rural advisory services.

Keywords: plurality of providers, access, rural territory, governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama da estratégia de investigação.....	14
Figura 2 – Nuvem de palavras das revistas científicas de maior impacto em assistência técnica e extensão rural.....	25
Figura 3 – Mapa global de publicação sobre assistência técnica e extensão rural, distribuídas por país, entre 2017-2021.....	27
Figura 4 – Principais palavras-chave da pesquisa em assistência técnica e extensão rural, entre 2017 e 2021.....	29
Figura 5 – Quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao território rural.....	34
Figura 6 – Território essencialmente rural da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	59
Figura 7 - Quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios rurais.....	66
Figura 8 - Classes de acesso à assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	87
Figura 9 - Distribuição espacial das classes de tamanho de estabelecimento agropecuário em três territórios locais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	92
Figura 10 - Valores de produção de estabelecimentos agropecuários assistidos em três territórios locais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	99
Figura 11 - Acesso a assistência, por atividade econômica, dos estabelecimentos agropecuários em três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	101
Figura 12 - Perfil dos estabelecimentos agropecuários sem acesso à assistência técnica e extensão rural, por organização e território.....	102
Figura 13 - Acesso a assistência técnica e extensão rural e as principais origens institucionais, em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul.....	121
Figura 14 - Relação entre assistência técnica e extensão rural, quantidade produzida e área colhida das principais atividades agrícolas, em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul.....	135

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo dos procedimentos metodológicos.....	17
Quadro 2 – Agenda de pesquisa da assistência técnica e extensão rural.....	35
Quadro 3 - Características dos principais prestadores de assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	81
Quadro 4 - Funções da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	94
Quadro 5 - Categorias de análise e métodos de coleta de dados.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Impacto dos autores em publicações de assistência técnica e extensão rural (2017-2021).....	28
Tabela 2 - Estabelecimentos agropecuários e a taxa de acesso à assistência técnica e extensão rural, face à pluralidade de prestadores, em três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	80
Tabela 3 - Desvio padrão relativo a pluralidade da assistência técnica e extensão rural nas regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	86
Tabela 4 - Comparação das características dos territórios locais na Mesorregião da Fronteira do Mercosul.....	90
Tabela 5 - Número de entrevistas por função de atuação em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul.....	115
Tabela 6 - Características das três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul e a relação com a assistência técnica e extensão rural.....	118
Tabela 7 - Pluralidade da assistência técnica e extensão rural nos estabelecimentos agropecuários da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, em 2006 e 2017.....	119
Tabela 8 - Impacto da assistência técnica e extensão rural nos grupos de perfil social das famílias, na Fronteira do Mercosul.....	132
Tabela 9 - Impacto da assistência técnica e extensão rural frente às na características dos estabelecimentos, na Fronteira do Mercosul.....	133
Tabela 10 - Impacto da assistência técnica e extensão rural nas práticas agrícolas, na Fronteira do Mercosul.....	136
Tabela 11 - Declaração das famílias sobre o impacto da assistência técnica e extensão rural para seus membros, nas suas atividades e na comunidade (%).....	139

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO DA TESE.....	1
1.1 OBJETIVO GERAL.....	7
1.2 JUSTIFICATIVA.....	7
1.3 ESTRUTURA DA TESE.....	9
2 METODOLOGIA GERAL DA TESE.....	12
2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
3 FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO E AGENDAS DE PESQUISA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL: UMA ANÁLISE ENTRE 2017 E 2021 NO WEB OF SCIENCE.....	22
3.1 INTRODUÇÃO.....	23
3.2 METODOLOGIA.....	24
3.3 FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO.....	26
3.4 AGENDAS DE PESQUISA.....	33
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
4 ENLACES TEÓRICOS PARA ANÁLISE DA PLURALIDADE DE PRESTADORES DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL EM TERRITÓRIOS.....	45
4.1 INTRODUÇÃO.....	46
4.2 METODOLOGIA.....	48
4.3 CARACTERÍSTICAS MAIS APROPRIADAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AOS TERRITÓRIOS.....	50
4.4 CONTEXTO COMO TERRITÓRIO RURAL.....	55
4.5 ENLACES TEÓRICOS.....	64
4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
5 CONFIGURAÇÃO DA PLURALIDADE DE PRESTADORES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL EM TERRITÓRIOS NO SUL DO BRASIL.....	73
5.1 INTRODUÇÃO.....	74
5.2 METODOLOGIA.....	76
5.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA MESORREGIÃO DA	

FRONTEIRA DO MERCOSUL.....	79
5.4 CARACTERIZAÇÃO DA MESORREGIÃO DA FRONTEIRA DO MERCOSUL...	88
5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
6 DESEMPENHO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL E SEU IMPACTO EM TERRITÓRIOS NA REGIÃO SUL DO BRASIL.....	110
6.1 INTRODUÇÃO.....	111
6.2 METODOLOGIA.....	114
6.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	117
6.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	144
7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE.....	149
REFERÊNCIAS.....	158
APÊNDICE A – GLOSSÁRIO.....	163
APÊNDICE B – Questionário I.....	170
APÊNDICE C – Roteiro I.....	171
APÊNDICE D – Roteiro II.....	172
APÊNDICE E – Questionário II.....	174

1 INTRODUÇÃO DA TESE

A assistência técnica e extensão rural em territórios rurais é um serviço plural, tanto pela forma como é entendida quanto pela maneira como é executada. Cada vez mais, sua técnica deixa de estar vinculada a uma ciência disciplinadora, de técnicas agrícolas voltadas ao aumento de cultivos, para se fundamentar em uma ciência interdisciplinar, incluindo profissionais das ciências agrárias, sociais, exatas e humanas.

Esses profissionais, inseridos nos territórios rurais, assumem posições próprias em suas organizações e atribuem sentidos distintos ao bem comum. Essa dimensão política produziu formas variadas de prestação do serviço, que refletem a ampla formação técnica e evidenciam a pluralidade de prestadores.

A pluralidade se configura no serviço prestado pelo Estado, por empresas privadas, cooperativas de agricultores, organizações não governamentais, profissionais independentes, dentre muitas outras. Cada uma dessas formas de prestação de serviço carrega uma dimensão política. Algumas priorizam o crescimento econômico, outras, a emancipação social ou a resposta à emergência climática, há também aquelas que enfatizam a formação política dos agricultores.

Nos territórios rurais, essa pluralidade é relevante porque permite cumprir múltiplas funções e atender diferentes demandas simultaneamente. No entanto, a execução dessas funções ainda é muito desigual nos territórios e entre eles, parecendo uma tarefa hercúlea sua mudança e gerando em muitos um conformismo, como se as desigualdades fossem naturais e não socialmente construídas.

Uma lição importante que fortaleceu a concepção de pluralidade de prestadores foi a constatação de que cada território possui condições próprias para a oferta do serviço. Isso ocorre porque o território é um espaço material de pertencimento dos atores sociais, que nele se reconhecem por meio de suas relações e das transformações realizadas e projetadas (SANTOS; SILVEIRA, 2021). Nesse espaço, formam-se laços sociais que moldam a identidade dos indivíduos e dos grupos (ABRAMOVAY, 2006). Assim, a assistência técnica e a extensão rural não se limitam ao aspecto econômico. Elas acontecem em função do território e de seus atores sociais e institucionais.

Os territórios rurais, onde o serviço é executado, apresentam algumas características comuns. Diferente do urbano, o território rural possui baixa densidade demográfica. Nele, as relações sociais e materiais criam um sentimento de pertencimento ao lugar (ROVER, 2007; VEIGA, 2004). Esse pertencimento resulta em maior proximidade com a natureza e em interações constantes entre as atividades rurais e as dinâmicas urbanas (ABRAMOVAY, 2000). Assim, essas características sustentam serviços socioambientais e econômicos que são fundamentais para a atuação da pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural.

Entretanto, um desafio recorrente nesses territórios é que a baixa densidade demográfica também implica menor atenção às oportunidades e aos problemas locais. Isso gera restrições em várias situações (ROVER, 2007). Além disso, uma característica marcante do rural é a combinação de carências, desassistência e, ao mesmo tempo, a capacidade de resistir às situações adversas que enfrenta constantemente (WANDERLEY, 2001).

Diante desse cenário, a condição de ausência e resistência leva a refletir sobre o que faz alguns territórios serem mais desenvolvidos que outros e até que ponto a assistência técnica e extensão rural contribui para esse desenvolvimento. Nesse sentido, o desenvolvimento não significa apenas maior volume de transações financeiras, pelo contrário, ele consiste, sobretudo, “na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agente” (SEN, 2010, p. 10).

Exercer a condição de agente significa ser alguém “capaz de agir, provocar mudanças e ter suas realizações avaliadas segundo seus próprios valores e objetivos”. Nesse contexto, o agente é reconhecido como “membro público e participante de ações econômicas, sociais e políticas” (SEN, 2010, p. 34).

Na escala territorial, o desenvolvimento depende da ação dos agentes sociais. Ele resulta de dinâmicas organizativas e do processo, planejado institucionalmente, de articulação entre atores sociais e setores da sociedade. O objetivo desse processo é promover uma transformação estrutural e multidimensional (econômica, social, ambiental e política) dos territórios rurais. Assim, essa transformação amplia a capacidade das pessoas e das comunidades de

exercerem o poder de livre escolha diante de oportunidades e necessidades (FREITAS; FREITAS; DIAS, 2012; SEN, 2010; ABRAMOVAY, 2006).

A questão socioeconômica é um problema transgeracional do Brasil rural, mas a questão ambiental emerge como o maior desafio da geração atual. As mudanças climáticas e a exploração dos recursos naturais têm afetado os ecossistemas, a biodiversidade e a segurança das áreas críticas, portanto, desestabilizam o ambiente vivo. A meta de não ultrapassar o aumento de 1,5 °C da temperatura média global já não é mais viável, e os efeitos dessas mudanças estão sendo sentidos por todas as sociedades. Além disso, alguns pontos de não retorno estão associados diretamente ao Brasil rural. Nesse contexto, a assistência técnica e extensão rural tem a capacidade de mobilizar ações de recuperação de áreas degradadas, promover a agricultura regenerativa e preservar ecossistemas naturais, entre outras iniciativas (STEFFEN et al., 2018; UNITED NATIONS, 2015).

No entanto, apenas proteger o meio ambiente do impacto do capitalismo voraz não resolve a questão. A geração atual precisa atuar na restauração e reabilitação dos ecossistemas e agroecossistemas.

A assistência técnica e extensão rural, em sua pluralidade de prestadores, atua considerando as características dos territórios e suas multifuncionalidades (alimentar a sociedade, fornecer água, resfriar o clima, ser lugar de moradia e de lazer). Assim, o serviço utiliza o conhecimento como promotor de desenvolvimento, abrangendo dimensões econômicas, socioambientais e políticas (ABRAMOVAY, 2000; DIAS, 2023). Por ser territorializado e envolver a interação entre atores rurais, o serviço tende a: aumentar e qualificar a produção, incentivar a comercialização, melhorar a renda familiar, gerar acesso a políticas públicas de garantia de direitos sociais, preservar agroecossistemas e produzir inovações técnicas, organizacionais e relacionais.

O conhecimento constitui o elo central do serviço de assistência técnica e extensão rural nos territórios. Ele tem sido um dos principais motores do desenvolvimento local, especialmente na era da informação, como demonstrado pela necessidade de apropriação da transformação digital. Portanto, a forma como o serviço é concebido influencia diretamente a maneira como o conhecimento, enquanto objeto de trabalho, é tratado na sua prestação.

O termo “assistência técnica e extensão rural” ainda gera debate sobre qual aspecto deveria ser priorizado: a assistência técnica ou a extensão rural. Essa discussão remonta a uma história marcada por ênfase tecnológica e pela Revolução Verde, que, entretanto, resultou em certa desumanização de agricultores e povos tradicionais (FREIRE, 1968; 1969). Com o tempo, houve uma mudança de foco, com críticas à ideia de modernização e à proliferação da cultura ocidental, com valorização da diversidade sociocultural que caracteriza os territórios rurais (LAMARCHE, 1998; WANDERLEY, 2001; SCHNEIDER, 2003). O fato é que, mesmo sem alteração no termo que nomeia o serviço, essa trajetória evidencia suas múltiplas funções, tanto tecnológicas quanto organizacionais, fortalecidas pela pluralidade de prestadores.

Considerando a pluralidade de prestadores e as múltiplas funções do serviço, a assistência técnica e extensão rural deve, antes de buscar finalidades instrumentais, mobilizar os membros das famílias rurais e de suas organizações a ampliar sua tomada de consciência. Assim, eles podem transformar sua realidade, assumindo-se como sujeitos das decisões, contextualizados aos territórios. Nesse sentido, o próprio serviço, por meio de seus profissionais, se humaniza e assume o papel de mobilizador do conhecimento para os atores sociais e institucionais dos territórios rurais (FREIRE; 1969; SEN, 2010; FAURE et al., 2016).

A assistência técnica e extensão rural é concebida nesta tese como um serviço especializado, educativo e comunicativo, prestado por profissionais com formação técnico-científica e por equipes interdisciplinares. Além disso, é realizado de forma contínua, com o objetivo de gerar conhecimentos que aprofundem a conscientização dos tomadores de decisão, auxiliando práticas de organização, gestão, produção, beneficiamento e comercialização, sejam elas agrícolas ou não.

Portanto, o serviço precisa ser cada vez mais contextualizado ao território, já que não existe um modelo único aplicável a todas as circunstâncias. Por isso, a Mesorregião da Fronteira do Mercosul, na Região Sul do Brasil, foi escolhida como estudo de caso desta tese de doutorado. Esse território apresenta alta pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural, atendendo a mais da metade das famílias rurais – um dos melhores resultados do país (IBGE, 2019). Além disso, possui similaridades biofísicas e socioculturais e é suficientemente amplo, abrangendo mais de 30 regiões imediatas nos três estados sulinos, com uma

população superior a 4 milhões de habitantes, sendo dois terços residentes em áreas rurais (RIBEIRO; STAMM, 2022).

Destacada por sua agropecuária e agroindústria, base da economia do território, a Mesorregião enfrenta paradoxos do desenvolvimento rural. Entre eles: crescimento do desenvolvimento humano acompanhado da diminuição da população rural; grande produção agrícola com crise na qualidade e quantidade de água; produção mundial de proteína animal com baixa disponibilidade local de alimentos saudáveis; desmonte do Estado aliado a crescentes demandas sociais por bens e serviços públicos; uso de tecnologia avançada na produção agropecuária junto à importação de insumos básicos para fertilizar os solos; número recorde de profissionais formados, mas fragilidade na consolidação da carreira. Todos esses paradoxos impactam diretamente a função do serviço de assistência técnica e extensão rural, principalmente devido à sua pluralidade de prestadores.

A análise da pluralidade de prestadores parte do pressuposto de que existem modelos mais apropriados de acordo com as circunstâncias. O modelo único, fundamentado na teoria da difusão de inovações, considerava o Estado como o principal promotor do desenvolvimento (DIESEL, 2012). Nesse contexto, a Revolução Verde representou a maior conquista desse modelo, que consistia em fornecer assistência técnica e crédito para que os agricultores adotassem sementes, plantas e animais melhorados, insumos sintéticos, medicamentos, agrotóxicos, máquinas e equipamentos agrícolas, além de técnicas de manejo agropecuário. No entanto, o problema identificado foi a rigidez do programa – de origem ocidental aplicada ao Sul Global – e o alto orçamento necessário. Análises constataram prejuízos significativos e ineficiência em muitos territórios rurais ao redor do mundo (DAVIS et al., 2018).

Duas propostas surgiram para superar a difusão de inovações promovida pelo Estado: a privatização dos serviços e a pluralidade de prestadores. Por um lado, a privatização resultou em personalização do serviço e em maior eficiência para produções em escala, mas favoreceu apenas agricultores mais produtivos, excluindo a maioria das famílias (LABARTHE; LAURENT, 2013).

A proposta da pluralidade de prestadores, por sua vez, pretende romper com a noção de um modelo único, seja estatal ou privado, para melhor apropriação organizacional da assistência técnica e extensão rural a cada território. Em territórios

mais dinâmicos, o serviço privado atende as demandas de forma personalizada, porém, é seletivo, necessitando de complementação de outros serviços. O serviço público é mais equitativo e mais valorizado, mas é menos capaz de atender demandas personalizadas - quando comparado aos serviços privados -, pois atua nas demandas mais comuns. As organizações do terceiro setor conseguem organizar politicamente as famílias por meio de cooperativas de agricultores, associações e organizações não governamentais, mais que os outros prestadores, que, por sua vez, apresentam dificuldades de manter seus financiamentos, as tornando frágeis para fornecer um serviço social ou econômico de forma contínua.

Diante dessa pluralidade de oferta, foi criado um método para analisar o serviço mais apropriado às diferentes circunstâncias¹. Trata-se de uma perspectiva que permite analisar e planejar o serviço considerando fatores contextuais e as características específicas de cada território. Esses fatores influenciam quais serviços são mais apropriados para uma determinada situação ou quais são capazes de atender múltiplas demandas e necessidades simultaneamente (BIRNER et al., 2006, 2009).

A análise desta tese concentra-se em investigar a melhor apropriação do serviço. Para isso, ela pode ser avaliada pelos resultados do desempenho do serviço junto às famílias e pelo seu impacto no território. Portanto, torna-se necessário examinar o contexto de cada território, as características plurais do serviço, analisar seu desempenho junto às famílias e, por fim, avaliar seu impacto no território. Esses são passos analíticos e metodológicos, essenciais para compreender a apropriação da assistência técnica e extensão rural nos territórios (ibidem).

Diante dessa abordagem, surge a pergunta central: como a pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural, considerando suas características mais apropriadas a diferentes territórios rurais – como na Mesorregião da Fronteira do Mercosul – cumpre múltiplas funções e atende simultaneamente às demandas dos atores sociais e às necessidades territoriais?

Essa pergunta-síntese gera questões básicas para analisar a pluralidade de prestadores em territórios rurais. Entre elas: até que ponto as fronteiras do conhecimento na pesquisa em assistência técnica e extensão rural mobilizaram a

¹ Ver Figura 7.

melhor apropriação do serviço aos territórios rurais? Quais seriam os enlaces teóricos entre a proposta de pluralidade de prestadores e a teoria do desenvolvimento, considerando a relevância dos territórios rurais? Que aspectos da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, com sua alta pluralidade e amplo acesso, servem de exemplo de melhor apropriação do serviço para o país e para outras experiências? E, finalmente, como o desempenho do serviço impacta os atores e o território dessa região?

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a pluralidade de oferta da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul – território rural localizado no Sul do Brasil –, identificando as características mais apropriadas para atender às demandas e necessidades dos diferentes contextos locais.

1.1.1 Objetivos Específicos

1. Investigar o estado da arte sobre a assistência técnica e extensão rural, identificando lacunas científicas e possibilidades de análise referentes à pluralidade de prestadores nos territórios rurais;
2. Mapear a pluralidade de prestadores do serviço nos territórios rurais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, caracterizando as configurações mais apropriadas a cada território, conforme suas situações e contextos específicos;
3. Avaliar desempenho e impacto da assistência técnica e extensão rural nos territórios locais inseridos na Mesorregião da Fronteira do Mercosul, a fim de identificar práticas gerais e específicas passíveis de serem apropriadas por atores sociais e institucionais.

1.2 JUSTIFICATIVA

O histórico de análises sobre a pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural tem origem na iniciativa de Neuchâtel, na década de 1990. Esse grupo informal de cooperação internacional buscava novas formas de planejar

e analisar a prestação desses serviços. Partia-se do pressuposto de que tais serviços – públicos, privados e do terceiro setor – exerciam funções relevantes, inicialmente no continente africano, e que poderiam se mostrar promissores também para os territórios rurais em outras partes do mundo (DIESEL, 2012).

Essa análise foi posteriormente aprimorada com a elaboração de um método de categorias analíticas. O referido método, voltado à identificação da assistência técnica mais apropriada aos territórios, contempla categorias de análise dos serviços conforme o contexto e os diferentes momentos políticos. Tal abordagem foi aplicada em diversos países do Sul Global e revisitada uma década mais tarde (BIRNER et al., 2006, 2009; DAVIS; SPIELMAN, 2017; FAURE et al., 2016).

Em consonância com esses estudos internacionais, Bergamasco *et al.* (2020) utilizaram o método para analisar o caso brasileiro. A proposta investigou as características do serviço de assistência técnica e extensão rural da política nacional, bem como os fatores de contexto nas Regiões Sul e Sudeste do país. Contudo, o estudo não examinou o serviço sob a perspectiva da pluralidade de prestadores em territórios rurais.

A concepção de pluralidade institucional foi abordada por Diesel, Neumann e Sá (2012) no Estado do Rio Grande do Sul, com foco em assentamentos rurais e nas dinâmicas institucionais de prestação do serviço. Entretanto, o estudo não explorou as dinâmicas rurais em escala regional, nem a diversidade de famílias agricultoras atendidas. Ademais, os autores empregaram o termo “pluralidade institucional” para caracterizar a ação pública, como a contratação de cooperativas para executar o serviço estatal, uma vez que o Estado atua mediante regras e normas distintas daquelas da iniciativa privada e do terceiro setor – que, por sua vez, são formados por atores e organizações, e não por instituições.

Nesta tese não se busca perpetuar a ideia de que assistência é privada e que extensão é pública, mas que o serviço é plural. Assim, a categoria “pluralidade de prestadores” é entendida como mais ampla do que a “pluralidade institucional”. Alinhada aos estudos nacionais e internacionais, esta pesquisa reforça o percurso histórico das investigações sobre assistência técnica e extensão rural, ao propor uma nova perspectiva analítica para o caso brasileiro.

A principal contribuição consiste no uso da categoria “pluralidade de prestadores de serviço” aplicada aos territórios rurais, considerando as estruturas

organizacionais mais apropriadas a cada realidade territorial. Este enlace teórico de estudos de assistência técnica e extensão rural e de análise territorial de desenvolvimento é abordado em um artigo específico desta tese, que serve também de referência para o levantamento de dados secundários e primários.

Diante do histórico dessa perspectiva teórica (BIRNER et al., 2006, 2009; DAVIS; SPIELMAN, 2017; FAURE et al., 2016; BERGAMASCO et al., 2020), torna-se possível comparar os resultados obtidos com experiências de outros países ou regiões brasileiras, ampliando a compreensão do caso nacional e, especialmente, da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, situada na Região Sul do país.

Ao analisar a pluralidade de prestadores do serviço, este estudo acrescenta novos elementos às múltiplas funções desempenhadas pelos diferentes agentes da assistência técnica e extensão rural, diante das demandas, coordenações, interações, sobreposições e complementaridades existentes. As agendas de pesquisa da área indicam que se trata de um tema ainda carente de aprofundamento (FAURE; DESJEUX; GASSELIN, 2012; KLERKX, 2020, 2021).

A interação entre os prestadores de assistência técnica e extensão rural configura-se, portanto, como um elemento fundamental, em razão das sobreposições e das múltiplas funções exercidas. Parte-se da premissa de que, quanto mais o serviço se apropria e é apropriado pelos atores dos territórios rurais, maior será sua capacidade de atender às demandas e necessidades coletivas. Essas informações podem qualificar a formulação de políticas públicas e o aprimoramento das estratégias do serviço, desde que adequadamente contextualizadas às realidades territoriais.

Mais do que isso, a presente análise busca compreender o impacto do serviço em sua melhor apropriação aos territórios rurais. Esse é o ponto central: identificar caminhos teóricos, metodológicos e práticos que permitam avaliar em que medida o serviço pode contribuir para as dinâmicas territoriais e para o atendimento das necessidades de suas populações rurais.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

A presente tese está organizada no formato de artigos, excetuando-se esta introdução, a metodologia geral e as conclusões e considerações finais da tese.

A metodologia geral da tese é composta por duas partes: a delimitação da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados. Em síntese, o percurso metodológico envolveu revisões de literatura nacional e internacional, levantamento de dados censitários, travessias na Mesorregião da Fronteira do Mercosul e entrevistas com representantes locais e regionais do serviço de assistência técnica e extensão rural, além de membros de famílias rurais.

O primeiro artigo propõe uma revisão mista da área de conhecimento, combinando pesquisa bibliométrica, revisão sistemática e a aplicação de um quadro de análise. O propósito central é compreender a relação da temática com as fronteiras da ciência da assistência técnica e extensão rural em territórios rurais. Nesse artigo, identificam-se também as principais perguntas de pesquisa do campo, considerando os métodos utilizados e a dimensão temporal dos estudos.

O segundo artigo apresenta a articulação do referencial teórico, delineando os principais elementos conceituais que permitem analisar, em diferentes tempos e contextos territoriais, a capacidade do serviço, em sua pluralidade, para estar mais apropriado às especificidades de contextos locais.

O terceiro artigo reúne a revisão de literatura, os dados censitários, as observações de campo e as entrevistas realizadas com representantes do serviço de assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul. O objetivo é mapear os prestadores do serviço na região, cuja pluralidade representa uma das maiores amplitudes de acesso no país, e compreender os fatores que explicam sua destacada configuração.

O quarto e último artigo analisa de que forma a configuração plural do serviço influencia seu desempenho para além do acesso, examinando os impactos produzidos no território da Mesorregião da Fronteira do Mercosul. Para tanto, são utilizados dados censitários – que permitem dimensionar o desempenho – e dados qualitativos obtidos por meio de observações e entrevistas com diretores, técnicos e famílias rurais. A questão principal consiste em mensurar o grau de adequação do serviço, reconhecido nacionalmente por sua ampla abrangência, aos contextos locais em que atua.

As conclusões e considerações finais retomam a pergunta-síntese da tese e os objetivos propostos, integrando os resultados obtidos nos artigos e apresentando recomendações voltadas às políticas públicas, à iniciativa privada e ao terceiro setor.

Por fim, foi elaborado um glossário com os principais conceitos discutidos nesta introdução. A inclusão desse material se justifica pelo fato de que tais conceitos se encontram em debate na literatura científica, e sua sistematização visa a facilitar a leitura e a compreensão da tese (Apêndice A).

2 METODOLOGIA GERAL DA TESE

A metodologia da tese adapta a proposta do *best-fit framework* de Birner *et al.* (2006, 2009) e Faure *et al.* (2016) para análise do serviço da assistência técnica e extensão rural mais apropriado aos territórios rurais, estabelecendo enlaces teóricos com a abordagem territorial do desenvolvimento. Em um artigo posterior, na seção 4, os enlaces teóricos para a análise da pluralidade de prestadores deste serviço serão detalhados.

Neste contexto, o *best-fit framework* apresenta um quadro geral para compreender uma assistência técnica e extensão rural adequada ao território rural. Isso é relevante, pois a questão central na análise do território é a integração de atores, recursos e processos, e a abordagem metodológica busca entender essas interações que constituem circunstâncias específicas (ROVER, 2007; VEIGA, 2004; ABRAMOVAY, 2000; PUTNAM, 2000; FAVARETO, 2023).

Segundo Faure *et al.* (2016), a metodologia do *best-fit* pode ser realizada em cinco passos. Na adaptação realizada nesta tese, definiu-se primeiro um território rural de contexto e, dentro dele, territórios locais para comparação. Os passos definidos foram:

1. Mapeamento de uma tipologia dos prestadores de serviço de assistência técnica e extensão rural em um território rural;
2. Comparação de regiões imediatas – considerados territórios locais – dentro do território rural e seleção de casos de estudo;
3. Análise do desempenho do serviço em cada território local;
4. Análise do impacto;
5. Análise comparativa entre os territórios locais.

Para detalhar a metodologia de pesquisa, a apresentação segue duas etapas: primeiro, a delimitação metodológica, e em seguida, os procedimentos relacionados a cada objetivo específico.

A pesquisa foi definida como um estudo de caso da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, território rural inserido na Região Sul do Brasil. As três regiões imediatas de Chapecó (SC), Francisco Beltrão (PR) e São Luiz Gonzaga (RS) foram escolhidas como territórios locais de comparação, pois apresentam

pluralidade de prestadores e níveis alto, médio e baixo de acesso à assistência técnica e extensão rural, respectivamente².

Uma pesquisa desta natureza é caracterizada como um “estudo intensivo de um caso particular ou de vários casos para avaliar e tomar decisões ou propor uma ação de intervenção” (DMITRUK, 2012, p. 187), na qual “o pesquisador explora em profundidade um programa, fato, uma atividade, um processo” e produz “informações detalhadas usando uma variedade de procedimentos de coleta de dados durante um período de tempo prolongado” (CRESWELL, 2007, p. 32).

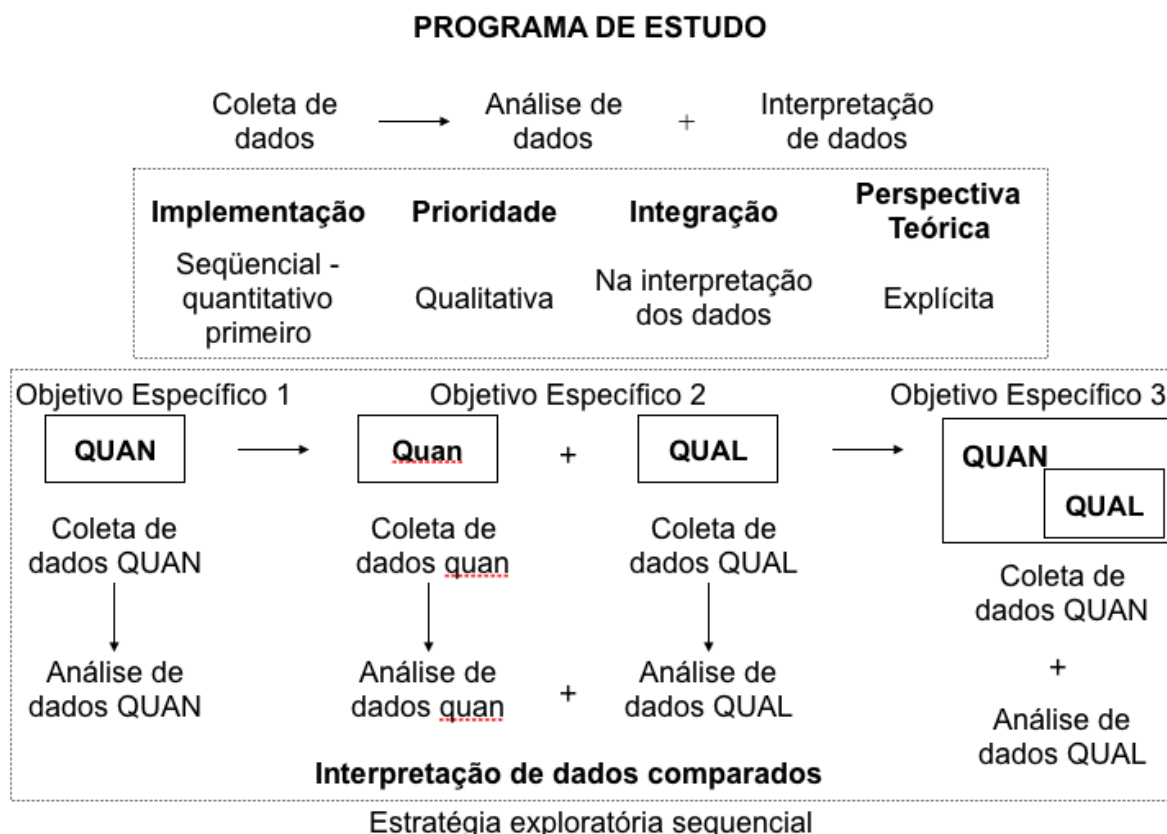
O caso de estudo nesta tese corresponde à identificação das características mais apropriadas do serviço de assistência técnica e extensão rural para cada território local.

A abrangência da pesquisa incluiu a maior diversidade de territórios locais possível. Os critérios definidos foram envolver os três estados do Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e dois biomas (Mata Atlântica e Pampa). Verificou-se que a Região Sul possui uma diversidade biofísica e sociocultural tão grande que as inferências sobre a assistência técnica e extensão rural seriam prejudicadas pela dificuldade comparativa. Esta razão fez-se optar pela Mesorregião da Fronteira do Mercosul, que possui características ambientais e culturais comuns (RIBEIRO; STAMM, 2022).

A estratégia de investigação é mista, reunindo dados quantitativos e qualitativos. Estudos sobre a assistência técnica e extensão rural têm utilizado a investigação mista, com entrevistas não-estruturadas e questionários, com o interesse em triangular informações (BERGAMASCO et al., 2020; BORSATTO et al., 2022). Nesta pesquisa, iniciou-se a exploração de dados com revisões sistemáticas de artigos e análises de dados dos Censo Agropecuário. Em um segundo momento foram coletadas e produzidas dados e informações primárias com atores sociais e institucionais na Mesorregião. Apesar de haver um conjunto de dados quantitativos a predominância de análise desta pesquisa é qualitativa (CRESWELL, 2007) (Figura 1).

² Os detalhes destes dois critérios estão descritos no item 5.3.2 Seleção dos territórios locais.

Figura 1 – Diagrama da estratégia de investigação



Fonte: autor, com base em Creswell (2007)

As técnicas de coleta de dados utilizadas nesta tese envolveram levantamento de dados secundários, observação de campo e entrevistas com atores regionais e locais.

O levantamento de dados é uma estratégia que possui “objetivo de efetuar generalizações a partir de uma amostra para uma população” (CRESWELL, 2007, p. 31). Esta estratégia combina abordagens quantitativas, por meio de dados secundários, e qualitativas, por meio de entrevistas com informantes-chave. Foram utilizados os dados quantitativos dos Censos Agropecuários de 1985, 1996, 2006 e 2017, referentes ao acesso à assistência técnica e extensão rural, à origem da assistência recebida, ao perfil social das famílias, dos estabelecimentos e às características da produção. Já os dados qualitativos foram obtidos em 50 entrevistas e na observação durante travessias de campo nas três regiões imediatas, com uma semana de permanência em cada território.

Para ser considerada um procedimento científico, a observação deve se relacionar aos objetivos da pesquisa, ser planejada e submetida a controles de

validade (DMITRUK, 2012). Ela envolve percepção, memorização e registro dos acontecimentos, das interações e dos lugares ou objetos de estudo. Integrada às entrevistas, a observação permite que os dados coletados interajam com informações secundárias e com relatos de atores e locais, qualificando a análise (BEAUD; WEBER, 2007).

Em campo, o pesquisador acompanha o ambiente investigado, vivenciando os interesses dos fatos pelos diferentes atores. Essa vivência complementa a interpretação dos dados quantitativos (PERUZZO, 2017).

A validação da análise exige combinar dados secundários, questionários, entrevistas e grupos focais (FAURE et al., 2016). Creswell (2007) sintetiza oito estratégias para validar informações qualitativas: triangulação de fontes, conferência dos membros, descrição detalhada, esclarecimento de vieses, apresentação de informações discrepantes, observação em campo por tempo prolongado, interrogatório entre pares e auditoria externa. Todas essas estratégias foram aplicadas de forma combinada nesta pesquisa.

A observação de campo foi registrada em um diário, usando aplicativo de notas digitais, que poderia ser substituído por caderno físico. As anotações foram organizadas em duas colunas: uma para ações de pesquisa, com datas, nomes, locais, impressões e descrições; outra para diário de pesquisa, com hipóteses, dúvidas, leituras e reflexões. Esse diário funciona como memória e embrião para a redação do texto final (BEAUD; WEBER, 2007).

As entrevistas complementaram a observação. Elas permitem captar informações que não podem ser observadas diretamente, por exemplo, atividades cotidianas que não são reflexivas. A observação permite registrar experiências em primeira mão, enquanto as entrevistas fornecem interpretações do ponto de vista dos atores (BEAUD; WEBER, 2007; CRESWELL, 2007).

A singularidade do pesquisador, não vinculado a questões familiares, políticas ou profissionais dos entrevistados, favorece relatos mais imparciais e permite analisar cada entrevista como um caso único, refletindo a coerência entre narrativa e contexto (BEAUD; WEBER, 2007).

Os instrumentos das entrevistas foram o roteiro e o gravador. O roteiro organiza as questões e permite comparações entre entrevistas, mas deve ser flexível para não restringir respostas ou novas hipóteses. O gravador é essencial

para registrar fielmente as respostas, permitindo atenção total às trocas de ideias e garantindo precisão na transcrição (BEAUD; WEBER, 2007). Foram utilizados o aplicativo Gravador de Voz e o Transkriptor® para gravação e transcrição.

A análise e interpretação consistiu em extrair o sentido dos dados quantitativos e qualitativos. Estudos de caso envolvem descrição detalhada das circunstâncias e atores, seguida de análise de temas e questões. Essa análise incluiu organização e preparação de dados, estatística descritiva, transcrição de entrevistas, síntese de observações, categorização e interpretação dos significados (CAMARGO; JUSTO, 2013; CRESWELL, 2007).

A análise foi orientada pelo objetivo geral da tese: caracterizar os territórios locais em que a pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural se mostrava mais apropriada às demandas e necessidades dos atores sociais e institucionais.

Em resumo, a metodologia geral utiliza estratégia de exploração sequencial, combinando dados quantitativos (publicações e Censos Agropecuários) e dados qualitativos (observação e entrevistas), permitindo analisar o serviço a partir do quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios rurais.

2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O primeiro objetivo específico desta tese de doutorado explorou o estado da arte da área da assistência técnica e extensão rural e as referências teóricas para analisar o tema, predominando como método o uso de revisões sistemáticas de literatura.

Nesta etapa da pesquisa, realizou-se a revisão de literatura, aplicando o método da pesquisa bibliométrica, e como instrumento o aplicativo *Bibliometrix*, quantificando as publicações na base de dados do *Web of Science*, selecionando os textos por variáveis que permitiram dimensionar a situação mais recente da área (Quadro 1) (ARIA; CUCCURULLO, 2017; R CORE TEAM, 2024). Para qualificar a análise quantitativa, realizou-se a revisão sistemática, pelo método *Systematic Search Flow* (FERENHOF; FERNANDES, 2016; PAUL; CRIADO, 2020), ancorado

na análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios rurais (BIRNER et al., 2009).

A área de conhecimento apresenta variações no modo como ela é nomeada, apesar de ser mais tradicional o termo extensão rural. Para captar a maior abrangência de teorias e regiões, os descritores utilizados para encontrar os textos na base de dados foram Assistência Técnica e Extensão Rural, *Rural Advisory Service*, *Extensión Rural*, *Comunicación Rural*, *Agricultural Extension*, *Agrarian Extension* e Assistência Técnica and Rural or Agrícola.

Essa pesquisa bibliométrica, somada a revisão sistemática, permitiu identificar as lacunas na área de conhecimento da assistência técnica e extensão rural, além de situar a importância do tema para novas pesquisas.

Estes procedimentos metodológicos do primeiro objetivo específico estão resumidos no Quadro 1, assim como os demais objetivos específicos que serão descritos na sequência.

Quadro 1 – Resumo dos procedimentos metodológicos

(continua)

Objetivos específicos	Métodos	Instrumentos	Variáveis
1. Estado da arte e os enlaces teóricos de análise	- Revisão mista pela pesquisa bibliométrica, revisão sistemática e quadro de análise	- Aplicativo <i>Bibliometrix/ Biblioshiny</i> - O banco de dados do <i>Web of Science</i>	- Autores, revistas, universidades, citações, descritores, perguntas - Artigos, publicados em inglês, espanhol ou português, de 2017-2021
2. Capacidades operacionais da pluralidade de prestadores na Mesorregião da Fronteira do Mercosul	- Levantamento de dados dos Censos Agropecuários de 1985, 1996, 2006 e 2017 - Entrevista com informantes-chave regional e organizações de prestadores (secretários, dirigentes, fiscais, professores) - Observação por travessia em uma semana por região imediata	- Testes-piloto do roteiro e questionário - Questionário - Roteiro - Diário de campo - Aplicativo R - Transkriptor	- Características do serviço: estrutura de governança, capacidade operacional, objetivos, público-alvo - História, estrutura, recursos, atividades e resultados - Fatores contextuais: ambiente político, capacidade de fornecimento, sistemas produtivos e aspectos comunitários

Objetivos específicos	Métodos	Instrumentos	Variáveis
3. Impacto do serviço de assistência técnica e extensão rural com famílias agricultoras em três territórios locais distintos	- Entrevistas técnicos e com membros de famílias agricultoras assistidas e não assistidas - Observação por travessia em uma semana por região imediata - Análise comparativa e do caminho do impacto	- Diário de campo - Roteiro - Questionário para famílias agricultoras assistidas e não assistidas - Transkriptor - Aplicativo R - Diagrama do caminho do impacto	- Impacto direto (participantes) e indireto (não participantes) - Dimensões econômica (produção, renda, segurança alimentar), social (inclusão social), ambiental (fertilidade do solo ou biodiversidade) e capital social (aprendizados individuais e/ou coletivos)

Fonte: autor, 2025.

O segundo objetivo abrangeu a Mesorregião da Fronteira do Mercosul, inserida na Região Sul do Brasil. Fez-se levantamento de dados dos Censos Agropecuários e entrevistas com instituições públicas, organizações privadas e do terceiro setor – estratificação proposta por Knierim *et al.* (2017) – para identificar a quantidade de prestadores do serviço de assistência técnica e extensão rural na região.

Antes das entrevistas, o levantamento coletou dados dos Censos Agropecuários Brasileiros de 1985, 1996, 2006 e 2017. As principais variáveis foram o recebimento e a fonte da orientação técnica, mas também foram utilizadas variáveis para caracterizar o perfil socioeconômico da família, como o gênero e escolaridade, e a característica do estabelecimento, como atividade econômica e o valor de produção. O conjunto das variáveis estão detalhadas na metodologia do artigo da seção 5, no item 5.2. A análise destes dados foi feita utilizando o aplicativo R, relacionando o recebimento e a fonte da assistência técnica e extensão rural com o perfil socioeconômico das famílias e as características dos estabelecimentos para identificar diferenças entre as regiões imediatas da Mesorregião.

Com essa análise preliminar, o levantamento de dados continuou por meio de entrevistas estruturadas, com a aplicação de um questionário (Apêndice B), com diretores das Empresas públicas de assistência técnica e extensão rural de cada um dos três estados do Sul e diretores dos Conselhos de Classe de Engenharia e Agronomia, de Técnicos Agrícolas, Biólogos e Órgãos do Governo. O resultado foi um compilado do serviço na região.

Para validar essas informações e definir as três regiões imediatas investigadas, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas com secretários e dirigentes dos órgãos de cada Estado, bem como com três professores do Fórum Nacional de Professores de Extensão Rural, com atuação no Sul do Brasil, entre outros informantes-chave citados durante as entrevistas.

As entrevistas com esses informantes-chave foram presenciais e remotas (ligação telefônica ou videochamada). As organizações foram abordadas por meio de contato telefônico e correio eletrônico, ocasião em que indicaram nome e telefone dos possíveis participantes da pesquisa. O primeiro contato se referiu para explicar sobre o pesquisador e a pesquisa, tema, objetivo e resultados gerais, a relevância da participação da organização e os requisitos de participação, bem como número de pessoal e duração da entrevista. Estas informações foram padronizadas em um roteiro (Apêndice C). Os participantes indicados foram diretores, técnicos ou profissionais da área da assistência técnica e extensão rural.

Os fatores contextuais analisados, para identificar as características dos territórios, foram o ambiente político, a capacidade de fornecimento potencial do serviço de assistência técnica e extensão rural, os sistemas de produção e acesso a mercado, bem como aspectos comunitários (FAURE et al., 2016). Com isto, identificou-se a configuração do serviço de assistência técnica e extensão rural na Região Sul, contendo a distribuição, frequência e intensidade dos serviços, e uma tipologia das prestadoras, com as características gerais e os mecanismos de funcionamento e, principalmente, a identificação das características que fazem os serviços de assistência técnica e extensão rural mais apropriados a cada território local.

O terceiro objetivo abrangeu as organizações e os profissionais que prestam o serviço de assistência técnica e extensão rural e as famílias rurais, a nível de território local. Com os prestadores, a intenção foi identificar a estrutura de governança, a capacidade de prestação e os objetivos do serviço em cada território, já com as famílias, o intuito era analisar o resultado primário do serviço e a capacidade de cobrança das famílias.

Com os territórios locais definidos, foram entrevistadas de três a cinco diretores de organizações por território, seguindo a recomendação de Faure *et al.* (2016). Nos três territórios, foram realizadas 12 entrevistas.

Os prestadores de serviço foram identificados na etapa de levantamento e validação. Eles foram contatados por telefone e correio eletrônico, para participação na pesquisa e indicaram os representantes. Os participantes indicados foram técnicos ou dirigentes da área de assistência técnica e extensão rural. No contato por telefone se combinou a semana de realização de entrevistas presenciais.

Com os dirigentes e técnicos, as entrevistas semi-estruturadas contaram com um roteiro (Apêndice D) incluindo os elementos como história, estrutura, recursos, atividades e resultados de cada organização (FAURE et al., 2016). O roteiro foi validado com os informantes-chave e foi realizados testes com três pessoas, o que é “importante para estabelecer a validade de conteúdo de um instrumento e para melhorar questões, formato e escalas” (CRESWELL, 2007, p. 166), como termos difíceis de entender, ambiguidades, opções de resposta insuficientes, erros gramaticais e outros (BERGAMASCO et al., 2020). Após a entrevista com técnicos e dirigentes, foram realizadas entrevistas com as famílias assistidas e também não assistidas. Após estas últimas entrevistas, buscou-se elaborar uma análise de desempenho.

Realizada a análise de desempenho das organizações entrevistadas, foi possível comparar e analisar o desempenho do serviço de forma geral, com parâmetros como função e condições de uso do serviço. Também se identificaram complementaridades, sobreposições ou conflitos, e com isso se tornou plausível analisar os fatores que afetam o desempenho do serviço mais apropriado a cada território (BIRNER et al., 2006; FAURE et al., 2016).

Durante as entrevistas com os técnicos entrevistados, foi solicitado a indicação de famílias assistidas pelo serviço. Para cada organização foram entrevistadas três a cinco membros de famílias rurais assistidas pelos serviços e a mesma quantia de famílias não assistidas. A sugestão de Faure *et al.* (2016) é que sejam de três a cinco organizações por território para uma estratégia exploratória. Antes das entrevistas, os questionários foram validados com os informantes-chave regionais e feitos testes com três membros de famílias rurais (CRESWELL, 2007). No somatório, considerando a definição dos três territórios investigados, foram realizadas 31 entrevistas com famílias rurais.

As famílias assistidas pelo serviço de assistência técnica e extensão rural foram indicadas pelos técnicos das organizações locais, com a informação do nome

e da localização. Os entrevistados sem acesso ao serviço foram os vizinhos de famílias assistidas. Para as entrevistas, o pesquisador se deslocou até os estabelecimentos e contatou diretamente com os membros das famílias.

Para entrevistas as famílias rurais, foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas (Apêndice E). As questões fechadas do questionário foram estruturadas pela escala Likert. A escala é usada para indicar o quanto as famílias rurais aprovam ou desaprovam, concordam ou discordam ou acreditam ser falso ou verdadeiro os impactos do serviço para elas (ALBAUM, 1997; ALLEN; SEAMAN, 2007). Questões abertas foram utilizadas para explorar a perspectiva qualitativa da informação.

O questionário (Apêndice E) com as famílias abordou os impactos para analisar a assistência técnica e extensão rural mais apropriada a cada território. As categorias de análise foram o impacto das mudanças relatadas pelos entrevistados, seja na dimensão econômica (produção, renda, segurança alimentar), social (inclusão social), ambiental (fertilidade do solo ou biodiversidade) e capital social (aprendizados individuais e/ou coletivos), na sua forma direta (participantes) ou indireta (não participantes).

A coleta de dados da pesquisa nos territórios locais foi planejada e aconteceu no tempo de uma semana para cada território. A definição deste tempo não se tratou de controle pelo pesquisador, mas de um plano no espaço-tempo para iniciar as atividades de maneira organizada e passível de ser combinada com os atores locais (BEAUD; WEBER, 2007).

Com a identificação do território e de suas organizações, fez-se o contato para que no primeiro e segundo dia da pesquisa de campo acontecesse as entrevistas com os dirigentes e técnicos. Este contato serviu para identificar e localizar as famílias assistidas e planejar as entrevistas com elas.

Com esta metodologia geral da tese, alcançou-se os dados quantitativos e qualitativos e o método necessário para análise do serviço de assistência técnica e extensão rural, considerando os referenciais teóricos de um serviço mais apropriado a cada território, que pode ser utilizado em outros contextos territoriais.

3 FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO E AGENDAS DE PESQUISA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL: UMA ANÁLISE ENTRE 2017 E 2021 NO WEB OF SCIENCE³

FRONTIERS OF KNOWLEDGE AND RESEARCH AGENDAS FOR RURAL ADVISORY SERVICES: AN ANALYSIS BETWEEN 2017 AND 2021 IN THE WEB OF SCIENCE

Resumo:

O presente artigo analisa publicações científicas na área de assistência técnica e extensão rural, no período de 2017 a 2021, com o objetivo de identificar o estado da arte dessa área de conhecimento e propor novas questões de pesquisa. Para tanto, adotou-se uma abordagem de revisão mista, combinando análise bibliométrica, revisão sistemática e construção de um quadro analítico. O estudo investigou a produção científica, a colaboração entre autores e países, bem como as principais revistas e instituições que contribuem para o avanço do campo. Os resultados evidenciam um aumento contínuo nas publicações, destacando-se os Estados Unidos, Nigéria, Austrália e Brasil como os principais produtores de conhecimento. As áreas de pesquisa mais exploradas concentram-se na digitalização dos serviços, nas mudanças climáticas, nos sistemas pluralistas e na agricultura sustentável. Conclui-se que, embora a pesquisa em assistência técnica e extensão rural esteja em expansão, questões relevantes, como a interação entre prestadores de serviço para ampliar o acesso das famílias rurais, permanecem pouco investigadas, indicando a necessidade de estudos futuros voltados a esses aspectos.

Palavras-chave: revisão sistemática, pesquisa bibliométrica, quadro de análise mais apropriado.

Abstract:

This article analyzes scientific publications in the field of rural advisory services between 2017 and 2021, aiming to identify the state of the art and propose new research questions. A mixed-methods approach was employed, combining bibliometric analysis, systematic review, and the development of an analytical framework. The study examined scientific output, collaboration among authors and countries, and the main journals and institutions contributing to the field. The results indicate a continuous increase in publications, with the United States, Nigeria, Australia, and Brazil emerging as the leading knowledge producers. The most explored research areas focus on service digitalization, climate change, pluralistic systems, and sustainable agriculture. It is concluded that, although research in rural advisory services is expanding, important issues – such as interaction among service providers to enhance rural families' access – remain underexplored, highlighting the need for future studies in these areas.

Keywords: systematic review, bibliometric research, best-fit framework.

³ Aprovado como resumo expandido para o III Fórum de Professores de Ensino de Extensão Rural, realizado em abril de 2025, na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

3.1 INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a expressiva expansão da produção científica em praticamente todas as áreas do conhecimento tem imposto desafios adicionais à compreensão das fronteiras do saber e das agendas de pesquisa. No campo da assistência técnica e extensão rural, essa realidade não é diferente. A publicação acadêmica tornou-se mais frequente, e novos temas – como a digitalização dos serviços e o desmantelamento de políticas públicas – têm impactado diretamente a atuação de diretores, técnicos e professores.

A assistência técnica e extensão rural configura-se como um serviço especializado, educativo e comunicativo, prestado por profissionais com formação técnico-científica, cuja finalidade é contribuir para o desenvolvimento de atividades agrícolas e de processos organizativos no meio rural. Sua função central consiste em buscar e mobilizar conhecimentos capazes de aprofundar a conscientização dos tomadores de decisão nos territórios rurais. A atuação pode assumir perspectivas particulares ou territoriais, integrando dimensões técnicas, comunicativas, pedagógicas e políticas. Por esse motivo, trata-se de um serviço que acolhe demandas das famílias rurais e intervém de modo articulado com as necessidades de desenvolvimento dos territórios (FREIRE, 1969; DIAS, 2020).

A pesquisa em assistência técnica e extensão rural, embora menos visível do que a prestação prática do serviço, constitui um campo consolidado de investigação, ensino e extensão. Ainda que as Ciências Agrárias não tenham criado tantos programas de pós-graduação ou alcançado volume de publicações comparável ao de outras áreas, não há dúvidas sobre a relevância do campo de estudos e sua crescente inserção nas agendas científicas (KLERKX, 2020).

Compreender as fronteiras do conhecimento – por meio do mapeamento de publicações nacionais e internacionais mais lidas e citadas – é fundamental para que pesquisadores elaborem perguntas que contribuam, ampliem ou tensionem o conhecimento existente. Tal compreensão também é essencial para o ensino, pois renova o processo pedagógico ao introduzir novas questões em diálogo com conceitos clássicos e fundamentos estabelecidos. Além disso, possibilita que o próprio serviço de assistência técnica e extensão rural reflita sobre suas práticas, avaliando e qualificando suas formas de atuação.

Nesse contexto, o uso de métodos de revisão mista tem se mostrado particularmente eficaz para analisar as fronteiras do conhecimento. A revisão realizada neste estudo integrou pesquisa bibliométrica, revisão sistemática e construção de quadro analítico. A bibliometria permite analisar grandes volumes de publicações, utilizando ferramentas estatísticas para mapear dimensões e inter-relações entre pesquisas. A revisão sistemática, por sua vez, aprofunda a análise ao aplicar critérios rigorosos para identificação, seleção e leitura detalhada dos textos. Já os quadros analíticos contribuem para estruturar o campo de estudo, permitindo investigar categorias específicas e compreender quais dimensões apresentam maior ou menor grau de desenvolvimento (PAUL; CRIADO, 2020; FERENHOF; FERNANDES, 2016).

O objetivo deste artigo é analisar as publicações recentes na área de assistência técnica e extensão rural, a fim de identificar suas lacunas científicas e propor perguntas de pesquisa que contribuam para o avanço da área. Especificamente, busca-se explorar temas e problemas investigados, no intervalo de cinco anos, em artigos publicados em inglês, espanhol e português, bem como mapear as principais revistas, autores, países, redes de colaboração e temáticas que requerem maior aprofundamento científico.

Para alcançar esse objetivo, apresentam-se inicialmente os procedimentos metodológicos, detalhando a revisão mista e o processo de seleção dos materiais analisados. Em seguida, discute-se como a consolidação da área – evidenciada pela expansão contínua das publicações, desde temas clássicos até emergentes – tem favorecido tanto o desenvolvimento científico quanto o atendimento às demandas sociais. O conhecimento produzido abre espaço para novas agendas de pesquisa. Com o auxílio do quadro analítico utilizado como referência, evidencia-se que as pesquisas precisam continuar respondendo às necessidades dos territórios rurais, evitando que temas menos emergentes caiam no esquecimento.

3.2 METODOLOGIA

O método adotado consistiu em uma revisão mista, combinando pesquisa bibliométrica, revisão sistemática e elaboração de quadro de análise. A pesquisa bibliométrica corresponde à quantificação e caracterização de publicações

acadêmicas em uma base de dados, com ênfase em informações como autores, periódicos, instituições, citações e categorias de análise. Para essa etapa, utilizou-se o software *Bibliometrix/Biblioshiny* (ARIA; CUCCURULLO, 2017), que opera em linguagem R e disponibiliza interface gráfica intuitiva, facilitando a condução e interpretação das análises (R CORE TEAM, 2024). A escolha desse aplicativo se justifica por sua abrangência e robustez analítica, conforme apontado pela literatura (MOREIRA; GUIMARÃES; TSUNODA, 2020).

A base de dados utilizada foi a *Web of Science*, e as categorias de busca contemplaram a assistência técnica e suas variações terminológicas. No Brasil, convencionou-se empregar o termo Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), enquanto o Fórum Global para Serviços de Extensão Rural (GFRAS) adota a designação *Rural Advisory Service* (RAS). Em razão dessa diversidade terminológica, foram selecionados descritores em inglês, português e espanhol, incluindo: Assistência Técnica e Extensão Rural, *Rural Advisory Service*, *Extensión Rural*, *Comunicación Rural*, *Agricultural Extension*, *Agrarian Extension* e Assistência Técnica associated with *Rural* or *Agrícola*.

Foram aplicados filtros para refinar a busca: artigos publicados em inglês, espanhol ou português; período de cinco anos (2017–2021); e publicação em periódicos de maior impacto científico (Figura 2). A busca inicial resultou em 1.082 artigos.

Figura 2 – Nuvem de palavras das revistas científicas de maior impacto em assistência técnica e extensão rural



Fonte: autor, com base em *Web of Science* (2017-2021).

A partir do resultado inicial, aplicou-se a revisão sistemática utilizando o método *Systematic Search Flow*, a fim de selecionar os artigos conforme um protocolo de pesquisa (FERENHOF; FERNANDES, 2016). Essa etapa consistiu na verificação de títulos, resumos e palavras-chave, com o objetivo de identificar publicações que tivessem a assistência técnica e extensão rural como objeto central de estudo. Foram excluídos os textos que apenas mencionavam o serviço de forma tangencial. Após a consolidação das análises, obtiveram-se 406 artigos, em 17/12/2021.

Identificou-se, no processo, um artigo brasileiro que realizou pesquisa bibliométrica na área, porém utilizando somente os termos extensão rural e comunicação rural, sem avançar para descritores como assistência técnica ou assessoria rural (*advisory service*), o que restringiu a análise a uma perspectiva predominantemente teórica (GERVAZIO; GALLO; GUIMARÃES, 2025). Ademais, não foram encontrados estudos que aplicassem métodos mistos envolvendo revisão sistemática e utilização de quadro analítico, como proposto neste artigo. Alguns textos identificados na busca contribuíram para contextualizar e aprofundar a compreensão da área do conhecimento, sendo incorporados à análise (FAURE; DESJEUX; GASSELIN, 2012; KLERKX, 2020, 2021; KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012; SÁNCHEZ DE PUERTA, 1996).

Para a análise dos resultados, inicialmente planejou-se a construção de um quadro analítico a priori sobre assistência técnica e extensão rural, com o intuito de explorar os principais temas envolvidos na área. Entretanto, a própria revisão revelou a existência de um quadro analítico consolidado, o *best-fit framework* (BIRNER et al., 2009), o qual foi adotado como referência para a estruturação da análise e para a elaboração deste artigo. Esse framework também orientou a associação e formulação das perguntas de pesquisa, possibilitando a construção de uma nova agenda científica para o campo.

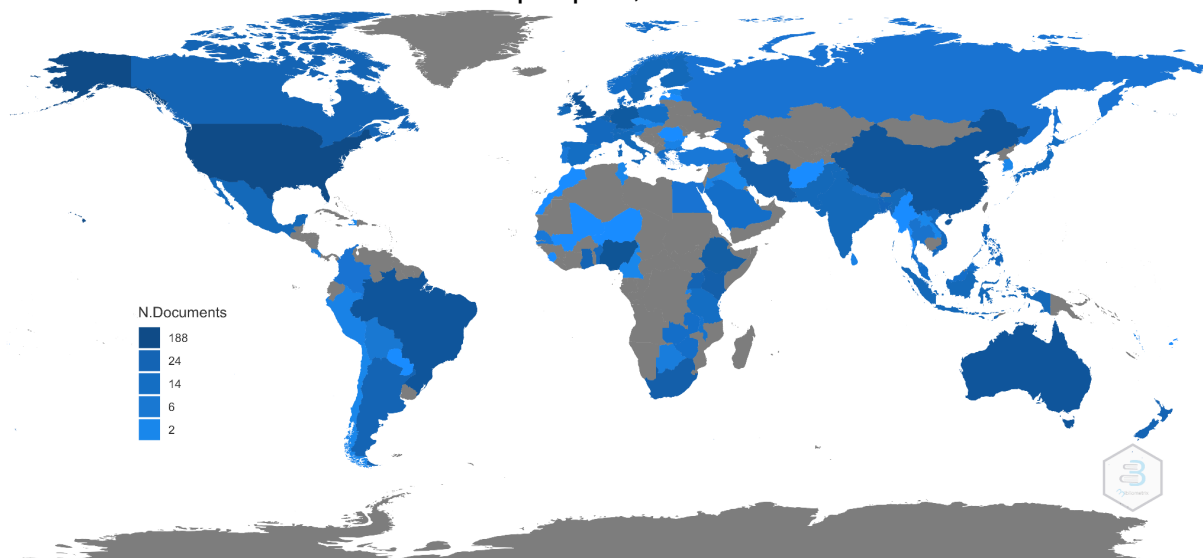
3.3 FRONTEIRAS DO CONHECIMENTO

Entre 2017 e 2021, observou-se um crescimento consistente no volume de publicações: foram identificados 60 artigos em 2017 e 95 em 2021, evidenciando uma tendência ascendente no interesse científico pela área. No período analisado,

registrou-se um total de 1.398 autores, com média de 3,9 coautores por documento, o que indica elevado nível de colaboração acadêmica.

Em relação à origem das publicações, os países com maior número de contribuições – considerando-se a filiação dos autores – foram Estados Unidos, Nigéria, Austrália e Brasil (Figura 3).

Figura 3 – Mapa global de publicação sobre assistência técnica e extensão rural, distribuídas por país, entre 2017-2021



Fonte: autor, com base no *Web of Science* (2022).

A Austrália e os Estados Unidos apresentam maior colaboração com autores estrangeiros quando comparados à Nigéria e ao Brasil, cujas publicações são predominantemente nacionais. Em termos de impacto, os Estados Unidos constituem o país mais citado, com 355 citações, seguidos por Reino Unido (196), China (159) e Austrália (155).

As redes de colaboração revelam dois grandes agrupamentos centrais. O primeiro tem como polo os Estados Unidos, formando uma rede que conecta autores da América do Norte, Ásia e Oceania, particularmente Bangladesh, China, Canadá, Austrália, Paquistão, Indonésia e Irã. O segundo polo é o Reino Unido, articulado sobretudo com países da União Europeia e da África, destacando-se sua proximidade com as redes da Bélgica, Suíça, Finlândia, Quênia, Uganda, Nigéria, Gana, Irlanda, Itália e Benim. Outros agrupamentos são mais dispersos e não apresentam um país-polo claramente definido, como aqueles associados à

Alemanha, Holanda, México, Etiópia e Índia. Há ainda uma rede adicional envolvendo França, Suécia, África do Sul, Nova Zelândia, Brasil e Argentina.

Entre os periódicos mais relevantes identificados, destacam-se *Sustainability* (Suíça) e o *Journal of Agricultural Education and Extension* (Reino Unido). A revista mais citada, *World Development* (Reino Unido), embora influente, não tem como foco principal a assistência técnica e extensão rural. À luz da Lei de Bradford, que organiza periódicos em zonas de influência, a *World Development* situa-se na zona secundária, indicando o papel de áreas correlatas na produção de conhecimento – algo esperado em campos de natureza interdisciplinar. Na zona central encontram-se *Sustainability* e o *Journal of Agricultural Extension* (Nigéria). Considerando o índice H, que mensura o impacto da rede de citações, destacam-se ainda o *International Journal of Agricultural Sustainability*, o *Journal of Rural Studies* e o *Land Use Policy*, todos sediados no Reino Unido. Nota-se, portanto, forte concentração editorial nesse país.

No que se refere às afiliações institucionais, as universidades de maior impacto foram majoritariamente europeias, com destaque para a *Wageningen University & Research* (Holanda), *University of Reading* (Reino Unido), *Ghent University* (Bélgica), *University of Hohenheim* (Alemanha), mas também a *University of Nigeria* (Nigéria).

Os autores mais citados no corpus analisado foram Nettle (Austrália), Prager (Reino Unido), Mazunda (Nigéria), Ragasa (Estados Unidos) e Knierim (Alemanha). Entre os autores mais produtivos nos últimos anos destacam-se Landini (Argentina), Bijani (Irã), Abbasi (Irã), Knierim e Llewellyn (Austrália). Considerando métricas ampliadas de impacto, como os índices H e G, Bijani apresenta os maiores valores, seguido de Abbasi (Tabela 1).

Tabela 1 - Impacto dos autores em publicações de assistência técnica e extensão rural (2017-2021)

(continua)

Autor	Índice H	Índice G	Citações	Publicações
ABBASI E	3	5	41	5
BIJANI M	4	5	70	5
KNIERIM A	3	4	79	4
LANDINI F	2	4	19	5

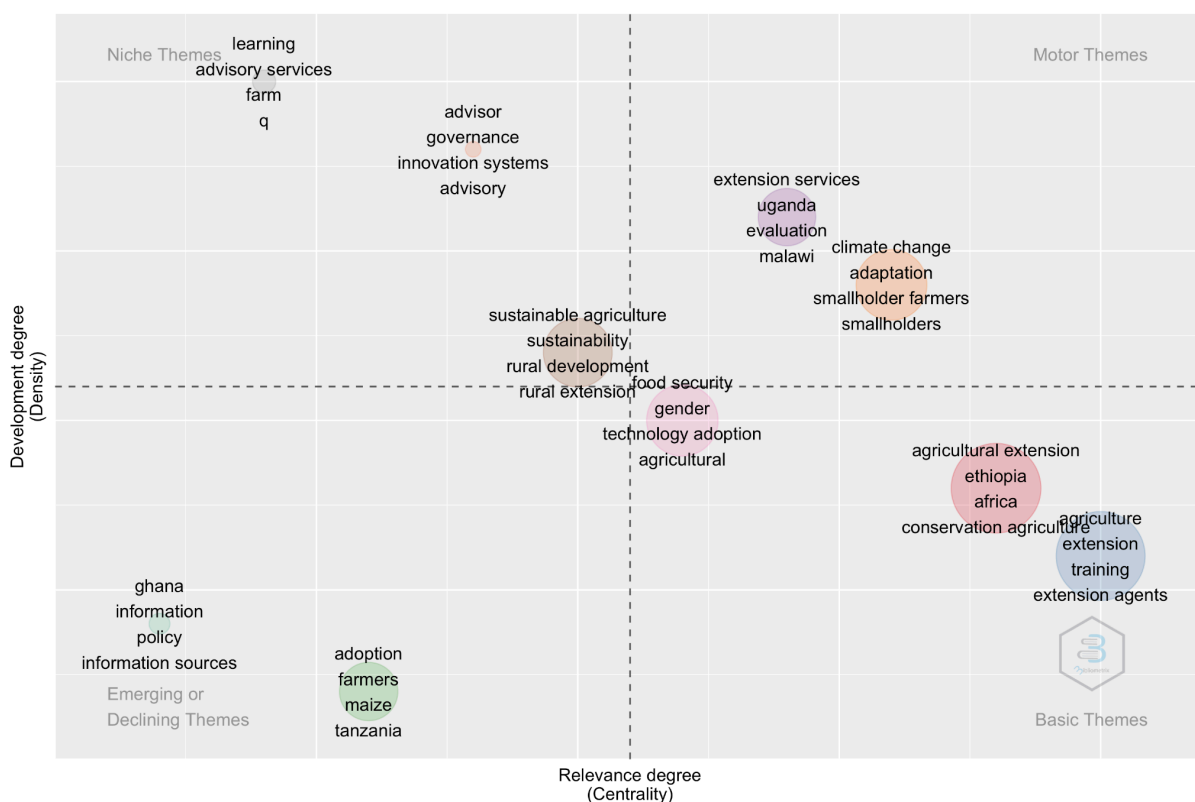
Autor	Índice H	Índice G	Citações	Publicações
LLEWELLYN R	3	4	43	4
NETTLE R	2	4	53	4
PROKOPY LS	3	4	84	4
RAGASA C	3	4	58	4
DORWARD P	3	3	16	3
HAIGH T	2	3	30	3

NOTA – Índice H: mede produtividade e citações de autores; Índice G: *idem*, mas pesa mais as citações.

Fonte: elaborado pelo autor com biblioshyne app. pela base do *Web of Science*, 2022.

A estrutura conceitual dos temas pesquisados pode ser organizada em temas básicos, temas mobilizadores, temas de nicho e temas emergentes ou declinantes. Essa organização permite avaliar a importância de cada tema para a área (centralidade), seu grau de desenvolvimento (densidade) e sua frequência (Figura 4).

Figura 4 – Principais palavras-chave da pesquisa em assistência técnica e extensão rural, entre 2017 e 2021



Fonte: autor, com base no *Web of Science* (2022).

Os temas básicos (*Basic themes*) de maior centralidade, densidade e frequência foram segurança alimentar, gênero, adoção de tecnologia e agricultura, revelando sua importância para a área. Com menor centralidade, mas alta densidade e frequência, aparecem extensão agrícola, extensionistas, treinamento e conservação agrícola. Esses temas básicos se articulam com os temas mobilizadores (*Motor themes*). Os temas mobilizadores identificados foram serviços de extensão, avaliação, mudanças climáticas, adaptação e agricultores familiares, avaliados com média frequência, densidade e centralidade.

Os temas de nicho (*Niche themes*), com maior centralidade e densidade, foram agricultura sustentável, sustentabilidade, desenvolvimento rural e extensão rural, evidenciando que não são temas básicos, mas com grande relevância na ciência da assistência técnica e extensão rural. Em menor centralidade e densidade, e em outra perspectiva, estão consultor, governança, inovação, conselho, consultoria, aprendizado e estabelecimentos.

Os temas declinantes aparecem com baixa centralidade e densidade. Entre eles, os de maior frequência são adoção, agricultores e milho; já informação, política e fontes de informação apresentam menor ocorrência. Chama atenção o fato da política estar entre os temas em declínio, sugerindo que as pesquisas recentes têm priorizado o funcionamento do serviço mais do que a forma como ele é definido.

Os três artigos mais citados nas publicações selecionadas abordam o financiamento do serviço (ELAHI et al., 2018) e as mudanças climáticas (MASUD et al., 2017; PROKOPY et al., 2017). Os três artigos mais citados entre as pesquisas analisadas tratam do contexto dos subsídios (RAGASA; MAZUNDA, 2018), do sistema plural (KNIERIM et al., 2017) e da mudança para o setor privado (NETTLE; CRAWFORD; BRIGHTLING, 2018). As três referências mais citadas discutem as melhores práticas de sistemas plurais (BIRNER et al., 2009), os fatores que influenciam o desempenho da assistência técnica e extensão rural (ANDERSON; FEDER, 2004) e os novos desafios para a pesquisa (FAURE; DESJEUX; GASSELIN, 2012).

O tema mais frequente tem sido a digitalização e os meios de informação que afetam o mundo rural, o sistema alimentar e o trabalho dos técnicos. Análises integrativas e o potencial da revolução digital foram objeto de investigação (FIELKE; TAYLOR; JAKKU, 2020), juntamente com estudos sobre diferentes formas de uso

dessas tecnologias (EZEH; EZE; EZE, 2021; GOW et al., 2020; IFEANYI-OBI; IBISO, 2020) e sobre como as famílias as recebem e se preparam para esse novo cenário (MAUTI; NDIRANGU; MWANGI, 2021; MCCAMPBELL et al., 2021; ORTIZ-CRESPO et al., 2021; VAN CAMPENHOUT; SPIELMAN; LECOUTERE, 2021).

A adoção de tecnologia permanece um tema básico e frequente, porém concentrado no Sul Global. As tecnologias analisadas envolvem produção agrícola, como grãos, criações, máquinas e práticas sustentáveis, incluindo conservação do solo e sistemas socioecológicos (ABADI et al., 2020; DAYOU et al., 2020; HOANG, 2020; MANALO; PASIONA; BAUTISTA, 2021; MUDDASSIR et al., 2020; OMOARE; OYEDIRAN, 2020; OYINBO et al., 2021; TEFERA; ELIAS; KOOMEN, 2020). Uma linha relacionada investiga a interação entre técnicos e famílias para a adoção tecnológica, analisando constrangimentos, necessidades de treinamento e estratégias de adaptação (AUTIO et al., 2021; EMODI; NWOKOLO; OBIORAH, 2020; IRAWAN, 2021; NORD et al., 2021).

Diante das dificuldades de adoção tecnológica e de desenvolvimento rural, outra linha de estudos tem analisado as abordagens, como iniciativas e cooperação local, fatores de participação, dinâmicas colaborativas em plataformas de inovação, agricultor como modelo e comparações entre modelos (BOURNE; DE BRUYN; PRIOR, 2021; HAILEMICHAEL; HAUG, 2020; KANSIIME et al., 2021; KOUTSOURIS; ZAROKOSTA, 2020; MIKWAMBA et al., 2021; SHAHPASAND, 2020).

Estudos sobre metodologias também têm gerado significativa produção. Os autores dessas publicações analisaram os objetivos mais comuns e os métodos utilizados, intervenções durante a pandemia de Covid-19, demonstrações, aprendizado entre pares, grupos de escuta e avaliação participativa na agricultura sustentável (LANDINI, F. P.; BERAMENDI, 2020; KARAMIDEHKORDI et al., 2021; ALEXOPOULOS et al., 2021; BURTON, 2020; INGRAM et al., 2021; SUTHERLAND; MARCHAND, 2021; KNOOK et al., 2020; PASIONA; NIDOY; MANALO IV, 2021).

Outro conjunto de publicações têm investigado o conhecimento das famílias, incluindo como aprendem, fatores de aprendizado, percepções, relações de confiança, motivações e necessidades (HAN; ARBUCKLE; GRUDENS-SCHUCK, 2021; KOHN; ANDERSON, 2021; KULYAKWAVE et al., 2021; MAERTENS;

MICHELSON; NOURANI, 2021; SANDERS et al., 2021; UMAR et al., 2021; ZOSSOU et al., 2020).

No conjunto, observa-se que as pesquisas recentes têm se dedicado à produção e circulação de conhecimento, tanto na formação quanto nas abordagens de serviço e no conhecimento vulgar. A agricultura sustentável, embora classificada como nicho, apresenta forte vínculo com as pesquisas sobre assistência técnica e extensão rural. Os aspectos funcionais do serviço, como objetivos, métodos, meios de informação e atividades agrícolas, têm grande representatividade. Contudo, poucos estudos têm se dedicado ao ambiente organizacional, seja das famílias, seja dos técnicos e suas redes de prestação de serviço. Também não foram identificadas pesquisas recentes associadas aos territórios rurais, às políticas públicas, à macroeconomia ou às funções específicas das organizações.

Os temas mais citados sugerem que alguns desafios permanecem crônicos, como o financiamento e o modelo institucional do serviço, seja público ou privado. Revelam ainda que certos estudos se consolidaram como referências, especialmente aqueles que tratam da pluralidade de prestadores e dos novos desafios da pesquisa em assistência técnica e extensão rural, tema central deste texto.

Klerkx (2020, 2021), ao analisar a área, apontou que houve avanços significativos com impacto nas famílias e nos sistemas alimentares, além da criação de novas tecnologias disruptivas. Avaliou, contudo, que a produção de conhecimento tem recaído sobretudo sobre as universidades, já que países da União Europeia privatizaram seus serviços e reduziram a produção de pesquisas de impacto. Entre os temas com avanços, destacou:

- a) **os mais consolidados:** nutrição e segurança alimentar, mudanças climáticas e a necessidade de um novo sistema agroalimentar, agravado pela sucessão familiar;
- b) **os emergentes:** o papel dos serviços de consultoria e extensão no sistema de inovação, o desempenho de sistemas pluralistas, a inclusão e exclusão de públicos e os novos papéis dos extensionistas.
- c) **as tendências:** corporativismo da agricultura, a especialização e a multifuncionalidade da agricultura;

- d) **e as novas tecnologias e perspectivas:** a digitalização, a agricultura 4.0, a agroecologia, a agricultura regenerativa.

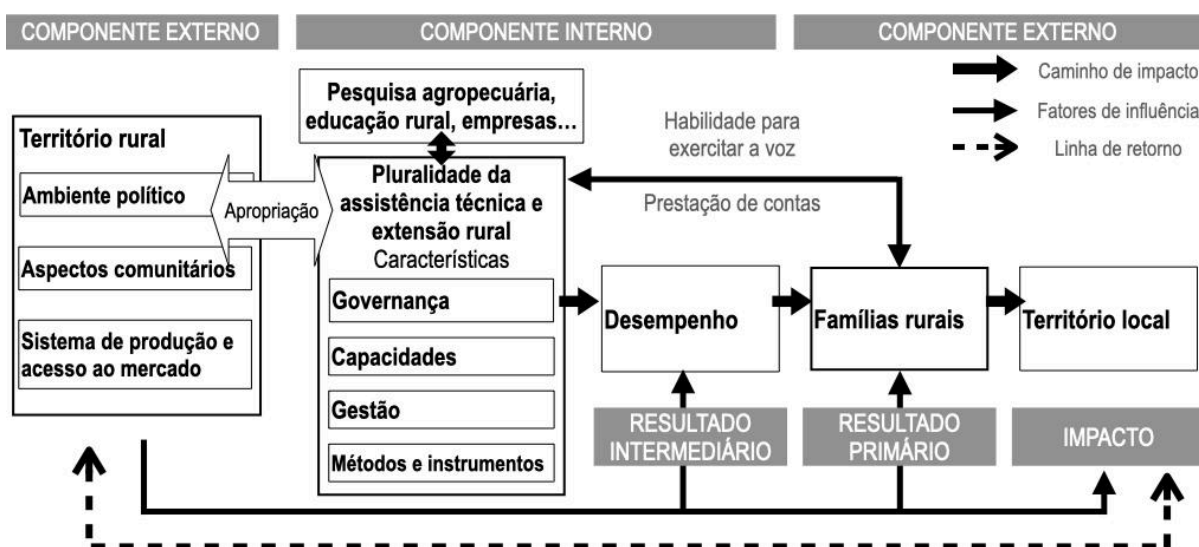
As fronteiras do conhecimento em assistência técnica e extensão rural estão se expandindo com crescente intensidade. Embora as redes de autores e periódicos estejam concentradas na Europa e nos Estados Unidos, o conhecimento produzido abrange todos os continentes. Esse acúmulo teórico justifica a relevância do serviço tanto no Ocidente quanto no Sul Global, devido às suas funções em alimentação, economia agrária, redução da pobreza, mudanças climáticas, proteção dos recursos naturais e restauração ecológica. O conhecimento produzido contribui para práticas aprimoradas, modelos de financiamento e melhorias na direção e execução dos serviços, fundamentado em abordagens, metodologias, estudos de caso e avaliações de desempenho. Ao mesmo tempo, levanta novas questões essenciais para o avanço contínuo da área e para a formulação de novas agendas de pesquisa.

3.4 AGENDAS DE PESQUISA

Nos últimos anos, diferentes agendas de pesquisa têm sido propostas (HAUG, 1999; FAURE; DESJEUX; GASSELIN, 2012; KLERKX, 2020; 2021). As primeiras sínteses de publicações especializadas foram apresentadas por Haug (1999), mas foi a criação de um quadro de análise que deu sustentação teórica e metodológica para destacar as categorias que estruturam o serviço e possibilitar uma avaliação crítica do desenvolvimento da área de assistência técnica e extensão rural (BIRNER et al., 2009; FAURE et al., 2016). Ao propor um quadro de análise mais apropriado ao contexto (*best-fit framework*), os autores partem do pressuposto de que existem práticas mais apropriadas para diferentes realidades territoriais.

Esse quadro de análise apresenta um componente interno que abrange a pluralidade de prestadores, suas características e as relações que estabelecem com outras organizações envolvidas na produção, circulação e uso do conhecimento sobre os territórios rurais. A partir dele, o serviço pode ser avaliado quanto ao desempenho, aos resultados obtidos junto às famílias rurais e ao impacto nos territórios. A apropriação se torna o ponto central dessa relação entre a pluralidade de prestadores e os contextos rurais, orientando a promoção dos objetivos definidos localmente (Figura 5).

Figura 5 – Quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao território rural



Fonte: traduzido e adaptado (BIRNER et al., 2009; FAURE et al., 2016).

A estrutura para essa análise abrange os fatores contextuais dos territórios rurais que influenciam as características do serviço. Esses fatores incluem o ambiente político, os aspectos comunitários e as características dos sistemas de produção e acesso ao mercado. O ambiente político intervém, por exemplo, na priorização do desenvolvimento agrícola nos níveis nacional e orçamentário (BIRNER et al., 2009).

As características da pluralidade da assistência técnica envolvem a governança, a capacidade, a gestão, os métodos e os instrumentos. Esses elementos definem o potencial de prestação dos serviços em diferentes combinações, incluindo a definição de regras, o financiamento das ações, a organização da oferta e as condições de prestação dos serviços (DAVIS et al., 2018; KNIERIM et al., 2017).

Ao investigar o caminho que leva ao impacto da assistência técnica e extensão rural, observa-se que o desempenho dos serviços deriva de suas características, influenciando as famílias rurais em sua tomada de decisão e em possíveis mudanças de atitudes. O resultado desse desempenho pode ser avaliado pelo impacto gerado (econômico, social e ambiental) em relação aos objetivos políticos previamente estabelecidos (FAURE et al., 2016).

As categorias do quadro de análise permitem dimensionar a atuação do serviço nos territórios e possibilitam examinar o desenvolvimento da área, relacionando-o às perguntas de pesquisa situadas na fronteira do conhecimento. Considerando os avanços científicos identificados nos trabalhos analisados, apresenta-se uma síntese de perguntas selecionadas dos estudos e relacionadas às categorias do quadro de análise referentes ao serviço e ao ensino de assistência técnica e extensão rural (Quadro 2).

Quadro 2 – Agenda de pesquisa da assistência técnica e extensão rural
(*continua*)

Categorias	Perguntas de pesquisa
Ambiente institucional	- Qual é a capacidade organizacional da assistência técnica e extensão rural para integrar a dimensão territorial e as cadeias produtivas? - Quais políticas públicas diferenciam os caminhos de transição e as missões do sistema de inovação e conhecimento agrícola e, portanto, poderiam apoiar um canal público para determinados sistemas de extensão, ao mesmo tempo em que potencialmente excluem outros?
Estruturas de governança	- Como as organizações gerenciam a diversidade dos profissionais em termos de idade, experiência e composição de gênero? De que forma essa diversidade afeta os serviços fornecidos às famílias rurais, assim como as interações entre colegas, gerações e a adaptabilidade das organizações de assistência técnica e extensão rural? - Quais são as vantagens e desvantagens dos serviços de assistência técnica bem desenvolvidos, considerando a criação de sinergias e possíveis bolhas que podem levar a mudanças ou continuidade de estilos existentes?
Serviços e consultores	- Qual é a natureza da interação entre técnicos e dirigentes de diferentes organizações, em nível territorial? - Como os técnicos alternam entre estilos de assistência técnica e extensão rural em função das diferentes atribuições de atendimento e dos distintos perfis de famílias? - O que caracteriza o técnico médio e o popular, e como sua reputação e popularidade são construídas? De que maneira isso se relaciona com o perfil profissional, incluindo o uso de redes sociais?
Métodos e ferramentas	- Quais são as possibilidades de integração de novos métodos para lidar com complexidades e incertezas? - Como os serviços de assistência técnica e extensão rural se apropriam da digitalização e avançam em direção à transformação digital? - De que forma a digitalização afeta a interação entre informação, família e técnico, considerando a diversidade de interações tanto virtuais quanto presenciais?
Avaliação e o impacto	- Quais são os impactos indiretos das atividades da assistência técnica e extensão rural, para além dos efeitos diretos com as famílias rurais?

	- Quais são os estilos de uso da assistência técnica e extensão rural pelas famílias, incluindo as razões para escolha de técnicos independentes, ou de combinações de prestadores? - Qual é o equilíbrio adequado entre interações digitais e analógicas? Que tipos de sistemas híbridos de prestação de serviços e de encontros têm emergido?
Educação	- De que forma as características pessoais dos estudantes atuais, enquanto nativos digitais, impactam a formação de técnicos da próxima geração? - Como graduados em Ciências Sociais e Agrárias, assim como estudantes de escolas técnicas, percebem e promovem caminhos para a transição sustentável, considerando as diferentes interpretações e implementações do Sistema sustentável? - De que maneira os sistemas de ensino profissional e superior estão preparando futuros docentes para atuar em contextos digitalizados e utilizando materiais híbridos de ensino-aprendizagem?

Fonte: autor, com base Faure; Desjeux; Gasselin, (2012) e Klerkx (2020; 2021)

Observa-se um desencontro entre as pesquisas e o quadro de análise mais adequado à assistência técnica e extensão rural no contexto estudado. Algumas problemáticas persistem ao longo do tempo. Embora tenham ocorrido avanços no estudo do sistema plural, pouco se investigou sobre a interação entre diferentes prestadores de serviços atuando nos territórios. Além disso, mudanças políticas e processos de privatização têm gerado descontinuidades, impactando as interações entre serviços, especialmente quando desaparecem as funções socioambientais da assistência técnica e extensão rural. Questões relacionadas a impacto e avaliação permanecem em aberto, assim como análises comparativas de serviços por métodos de transação de custos, o acesso e os efeitos indiretos nos territórios. Ressalta-se, portanto, a necessidade contínua de pesquisas que adotem uma abordagem territorial.

Adicionalmente, observa-se que as pesquisas têm se orientado mais pelo impacto de citações em temáticas emergentes do que pelo desenvolvimento integral do campo de estudo, configurando uma espécie de bolha de pesquisa desvinculada dos territórios. Essa tendência compromete a consolidação e a relevância do próprio campo de investigação, evidenciando a necessidade de estudos mais integrados e contextualizados.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exploração das fronteiras do conhecimento permite identificar os principais temas e objetos de estudo relacionados à assistência técnica e extensão rural. O desenvolvimento dessas temáticas torna-se cada vez mais relevante para a execução e gestão dos serviços, para a ampliação do campo científico e para a formação de professores e estudantes. As transformações contínuas nos cenários rurais mantêm desafios significativos para o avanço dessa área de conhecimento e atuação. Nesse contexto, o crescimento constante das publicações torna a tarefa de mapear a produção científica mais complexa, exigindo métodos analíticos cada vez mais robustos.

A aplicação integrada da pesquisa bibliométrica e da revisão sistemática, utilizando variações do termo assistência técnica e extensão rural no cenário internacional, como *technical assistance*, *rural communication* e *rural advisory services*, possibilitou identificar o desenvolvimento da área sob diferentes perspectivas regionais e epistemológicas. A abordagem mista mostrou-se mais consistente do que o uso isolado de métodos exploratórios. Enquanto a bibliometria permitiu mensurar a evolução dos estudos e reconhecer temas emergentes, a revisão sistemática possibilitou compreender, com menor viés, o conteúdo e a profundidade das pesquisas produzidas.

O emprego de um quadro analítico, especialmente aquele orientado por uma lógica de melhor apropriação ao contexto (*best-fit framework*), ampliou a capacidade de análise crítica sobre o desenvolvimento do campo. Essa estratégia evidenciou que determinados temas essenciais ao avanço social e territorial ainda são pouco explorados, particularmente aqueles relacionados à abordagem territorial da assistência técnica e extensão rural.

As revisões mistas, ao combinarem bibliometria, revisões sistemáticas e quadros de análise, demonstram-se eficazes para identificar fronteiras científicas, padrões de evolução e lacunas persistentes. Os critérios adotados permitiram observar que a área possui publicações em todos os continentes, destacando sua relevância global e o impacto crescente das pesquisas. A variedade de periódicos científicos e o aumento do volume de publicações reforçam a expansão do campo, impulsionada principalmente por polos intelectuais de língua inglesa e por

problemáticas consolidadas, emergentes e tendenciais. Observa-se uma forte produção internacional nos Estados Unidos, Austrália e Reino Unido, mas também uma participação crescente do Sul Global, especialmente China, Nigéria, Brasil e Irã.

Apesar do avanço científico, diversas questões permanecem recorrentes ao longo dos anos, como a interação entre prestadores de serviço e a ampliação do acesso das famílias rurais à assistência técnica e extensão rural. Temas relacionados à digitalização e à sustentabilidade têm orientado grande parte das pesquisas recentes, mas questões estruturantes continuam em aberto, como a articulação entre prestadores, seus distintos papéis e os efeitos dessas interações nos territórios rurais. Assim, a expansão das fronteiras do conhecimento permanece necessária para produzir impactos positivos e consistentes nos territórios.

As agendas de pesquisa identificadas ao longo deste estudo reforçam essas lacunas e delineiam caminhos promissores para o avanço teórico e metodológico da assistência técnica e extensão rural. As perguntas sistematizadas a partir do quadro analítico evidenciam a necessidade de aprofundar temas ainda insuficientemente estudados, tais como: a integração entre políticas públicas e cadeias produtivas; as dinâmicas de governança e diversidade profissional; os estilos de prestação de serviços e suas consequências para as famílias rurais; os desafios trazidos pela digitalização e pelos métodos híbridos; e, finalmente, a formação de novos técnicos e docentes diante de cenários complexos e digitalizados. Essas agendas constituem um roteiro estruturado para orientar investigações futuras, contribuindo para reduzir o desencontro atualmente observado entre a produção científica e as necessidades concretas dos territórios. O fortalecimento dessas linhas de pesquisa é fundamental para consolidar um campo mais integrado, responsivo e alinhado às transformações territoriais contemporâneas.

Nesse conjunto, a análise realizada evidencia a importância de aprofundar abordagens que aproximem a produção científica das necessidades dos territórios rurais. Avançar nesse alinhamento requer reconhecer a singularidade dos contextos, valorizar a diversidade de atores e integrar perspectivas que contemplem tanto as inovações tecnológicas quanto às dimensões sociais, ambientais e culturais. Dessa forma, o campo da assistência técnica e extensão rural continua a se expandir, impulsionado pela demanda por conhecimento qualificado, sensível às transformações dos territórios rurais e comprometido com seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ABADI, Bijan et al. The contribution of diverse motivations for adhering to soil conservation initiatives and the role of conservation agriculture features in decision-making. **Agricultural Systems**, v. 182, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102849>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- ALEXOPOULOS, Y. et al. Unraveling relevant factors for effective on farm demonstration: the crucial role of relevance for participants and structural set up. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 5, p. 657–676, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1953550>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- ANDERSON, Jock R.; FEDER, Gershon. Agricultural Extension: Good Intentions and Hard Realities. **The World Bank Research Observer**, v. 19, n. 1, p. 41–60, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/WBRO/LKH013>. Acesso em: 26 jan. 2022.
- ARIA, Massimo; CUCCURULLO, Corrado. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Journal of Informetrics**, v. 11, n. 4, p. 959–975, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2017.08.007>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- AUTIO, Antti et al. Constraints for adopting climate-smart agricultural practices among smallholder farmers in Southeast Kenya. **Agricultural Systems**, Finland, v. 194, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103284>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BIRNER, R. et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, Washington, v. 15, n. 4, p. 341–355, 2009. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13892240903309595>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BOURNE, Mieke; DE BRUYN, Lisa Lobry; PRIOR, Julian. Participatory versus traditional agricultural advisory models for training farmers in conservation agriculture: a comparative analysis from Kenya. **Journal of Agricultural Education and Extension**, Kenya, v. 27, n. 2, p. 153–174, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1828113>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BURTON, Rob J.F. The failure of early demonstration agriculture on nineteenth century model/pattern farms: lessons for contemporary demonstration. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 26, n. 2, p. 223–236, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2019.1674168>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- DAVIS, K. et al. **What Works in Rural Advisory Services?** Lausanne: GFRAS, 2018. Disponível em: <https://www.g-fras.org/en/ggp-home.html>. Acesso em: 28 mar. 2022.
- DAYOU, Ephrème Dossavi et al. Factors determining continuous tractor use in Benin Republic. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 3, p. 115–124, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v24i3.10>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- DIAS, M. M. **Características e objetivos atuais da Extensão Rural**. Viçosa: [s.n.], 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/40078601/Caracter%C3%ADsticas_e_objetivos_atuais_da_extens%C3%A3o_rural. Acesso em 26 fev. 2025.

ELAHI, Ehsan et al. Agricultural advisory and financial services; farm level access, outreach and impact in a mixed cropping district of Punjab, Pakistan. **Land Use Policy**, v. 71, p. 249–260, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.006>. Acesso em: 06 mar. 2025.

EMODI, Angela I.; NWOKOLO, Chinyelu I.; OBIORAH, Joy A. Training Needs of Melon (*citrillus colocynthis* (L.) schrad) Farmers in Okigwe Agricultural Zones of Imo state, Nigeria. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 4, p. 62–71, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v24i4.7>. Acesso em: 06 mar. 2025.

EZEH, A. N.; EZE, A. V.; EZE, E. O. Extension Agents' Use of Mobile Phone Applications for Agricultural Extension Service Delivery in Ebonyi State Agricultural Development Programme, Nigeria. **Journal of Agricultural Extension**, v. 25, n. 1, p. 48–58, 2021. <https://doi.org/10.4314/jae.v25i1.6>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FAURE, G. et al. Framework to Assess Performance and Impact of Pluralistic Agricultural Extension Systems: The Best-fit Framework Revisited. **IFPRI Discussion Paper 01567**, [s. l.], 2016. Disponível em: <https://www.ifpri.org/publication/framework-assess-performance-and-impact-pluralistic-agricultural-extension-systems-best>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FAURE, G.; DESJEUX, Y.; GASSELIN, P. New Challenges in Agricultural Advisory Services from a Research Perspective: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 18, n. 5, p. 461–492, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2012.707063>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB**, v. 21, n. 3, p. 550–563, 2016. Disponível em: <https://revistaacb.emnuvens.com.br/racb/article/view/1194>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FIELKE, S.; TAYLOR, B.; JAKKU, E. Digitalisation of agricultural knowledge and advice networks: A state-of-the-art review. **Agricultural Systems**, v. 180, p. 102763, abr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102763>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983 (1969). Disponível em: https://docs.google.com/file/d/0B17CBBePMBxFWVXIDY1RnSTdvbk0/edit?resourcekey=0-fiCaTRO1mEiHM4l6rf_w2w. Acesso em 26 fev. 2025.

GERVAZIO, W.; GALLO, A. DE S.; GUIMARÃES, N. DE F. A pesquisa científica em extensão rural no mundo: insights para a construção do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 10, p. e19341, 15 ago. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.70860/ufnt.rbec.e19341>. Acesso em: 04 out. 2025.

HAILEMICHAEL, Selam; HAUG, Ruth. The use and abuse of the 'model farmer' approach in agricultural extension in Ethiopia. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 26, n. 5, p. 465–484, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1757475>. Acesso em: 06 mar. 2025.

HAN, Guang; ARBUCKLE, J. Gordon; GRUDENS-SCHUCK, Nancy. Motivations, goals, and benefits associated with organic grain farming by producers in Iowa, U.S. **Agricultural Systems**, v. 191, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103175>. Acesso em: 06 mar. 2025.

HAUG, R. Some leading issues in international agricultural extension, a literature review. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 5, n. 4, p. 263–274, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13892249985300061>. Acesso em: 06 mar. 2025.

HOANG, Gia Hung. Adoption of Good Agricultural Practices by Cattle Farmers in the Binh Dinh Province of Vietnam. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 4, p. 151–160, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v24i4.15>. Acesso em: 06 mar. 2025.

IFEANYI-OBI, C. C.; IBISO, H. D. Extension Agents Perception of Open Data Usage in Agricultural Communication in Abia State. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 4, p. 91–99, 2020. Disponível em: <https://doaj.org/article/d0a6ecf2b01344d5bc83da53f0d62c63>. Acesso em: 06 mar. 2025.

INGRAM, Julie et al. Situating demonstrations within contemporary agricultural advisory contexts: analysis of demonstration programmes in Europe. **Journal of Agricultural Education and Extension**, England, v. 27, n. 5, p. 615–638, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1932534>. Acesso em: 06 mar. 2025.

IRAWAN, Andi. Adaptation Strategy to Climate Change Among White Pepper Smallholder Farmers in Bangka-Belitung, Indonesia. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 18, n. 87, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11144/javeriana.cdr18.asc>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KANSIIME, Monica K. et al. Bringing sustainable agricultural intensification practices and technologies to scale through campaign-based extension approaches: lessons from Africa Soil Health Consortium. **International Journal of Agricultural Sustainability**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1976495>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KARAMIDEHKORDI, Esmail et al. Communicative interventions for preventing the novel Coronavirus (Covid-19) outbreak: insights from Iran's rural and farming communities. **Journal of Agricultural Education and Extension**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1932535>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KLERKX, L. Advisory services and transformation, plurality and disruption of agriculture and food systems: towards a new research agenda for agricultural education and extension studies. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 26, n. 2, p. 131–140, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2020.1738046>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KLERKX, L. Digital and virtual spaces as sites of extension and advisory services research: social media, gaming, and digitally integrated and augmented advice. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 3, p. 277–286, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1389224X.2021.1934998>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KLERKX, Laurens; VAN MIERLO, Barbara; LEEUWIS, Cees. Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. IN: **Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic**, [s. l.], p. 457–483, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-94-007-4503-2_20. Acesso em: 26 jan. 2022.

KNIERIM, Andrea et al. Pluralism of agricultural advisory service providers - Facts and insights from Europe. **Journal of Rural Studies**, v. 55, p. 45–58, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.07.018>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KNOOK, Jorie et al. The evaluation of a participatory extension programme focused on climate friendly farming. **Journal of Rural Studies**, v. 76, p. 40–48, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.03.010>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KOHN, Craig; ANDERSON, Charles W. Makers vs. takers: perceived challenges to food production among agriculturalists in the United States. **Journal of Agricultural Education and Extension**, p. 1–22, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1977665>. Acesso em: 06 mar. 2025.

KOUTSOURIS, Alex; ZAROKOSTA, Eleni. Supporting bottom-up innovative initiatives throughout the spiral of innovations: Lessons from rural Greece. **Journal of Rural Studies**, v. 73, p. 176–185, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.10.046>.

Acesso em: 06 mar. 2025.

KULYAKWAVE, Peter D. et al. Reliability of the Agricultural Extension and Technological Services among Rice Farmers in the Rural Areas of Tanzania. **Journal of Agricultural Extension**, v. 25, n. 2, p. 18–31, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v25i2.2>.

Acesso em: 06 mar. 2025.

LANDINI, Fernando Pablo; BERAMENDI, Maite Regina. Objetivos priorizados y metodologías más utilizadas por los extensionistas rurales Argentinos. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 17, n. 85, p. 1–19, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr17.opmu>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MAERTENS, Annemie; MICHELSON, Hope; NOURANI, Vesall. How Do Farmers Learn from Extension Services? Evidence from Malawi. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 103, n. 2, p. 569–595, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajae.12135>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MANALO, Jaime A.; PASIONA, Sonny P.; BAUTISTA, Anna Marie F. Understanding the complexities in the adoption of the Rice Crop Manager tool in the Philippines. **International Journal of Agricultural Sustainability**, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1934363>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MASUD, Muhammad Mehedi et al. Adaptation barriers and strategies towards climate change: Challenges in the agricultural sector. **Journal Of Cleaner Production**, v. 156, p. 698–706, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.04.060>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MAUTI, K. O.; NDIRANGU, S. N.; MWANGI, S. C. Choice of Information and Communication Technology Tools in Tomato Marketing Among Smallholder Farmers in Kirinyaga County, Kenya. **Journal of Agricultural Extension**, v. 25, n. 3, p. 81–92, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.4314/jae.v25i3.8>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MCCAMPBELL, M. et al. Are farmers ready to use phone-based digital tools for agronomic advice? Ex-ante user readiness assessment using the case of Rwandan banana farmers.

Journal of Agricultural Education and Extension, p. 1–23, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1984955>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MIKWAMBA, Kingsley et al. Collaborative governance dynamics in innovation platforms: case of Malawi's District Stakeholder Panel. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 2, p. 255–275, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1844767>. Acesso em: 06 mar. 2025.

MOREIRA, Paulo Sergio da Conceição; GUIMARÃES, André José Ribeiro; TSUNODA, Denise Fukumi. Qual ferramenta bibliométrica escolher? um estudo comparativo entre softwares. **P2P E Inovação**, v. 6, p. 140–158, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.21721/p2p.2020v6n2.p140-158>. Acesso em: 26 jan. 2022.

MUDDASSIR, Muhammad et al. Adoption of improved maize production technologies in Punjab province, Pakistan. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 2, p. 1–11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v24i2.1>. Acesso em: 06 mar. 2025.

NETTLE, R.; CRAWFORD, A.; BRIGHTLING, P. How private-sector farm advisors change their practices: An Australian case study. **Journal of Rural Studies**, v. 58, p. 20–27, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.12.027>. Acesso em: 06 mar. 2025.

NORD, Alison et al. Barriers to sustainable intensification: overlooked disconnects between agricultural extension and farmer practice in maize-legume cropping systems in Tanzania. **International Journal of Agricultural Sustainability**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1961416>. Acesso em: 06 mar. 2025.

OMOARE, Ayodeji Motunrayo; OYEDIRAN, Wasiu Oyeleke. Factors affecting rice farming practices among farmers in Ogun and Niger states, Nigeria. **Journal of Agricultural Extension**, v. 24, n. 2, p. 92–103, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v24i2.10>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ORTIZ-CRESPO, B. et al. User-centred design of a digital advisory service: enhancing public agricultural extension for sustainable intensification in Tanzania. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 19, n. 5–6, SI, p. 566–582, 2 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1720474>. Acesso em 06 mar. 2025.

OYINBO, Oyakhilomen et al. Digital Extension, Price Risk, and Farm Performance: Experimental Evidence from Nigeria. **American Journal of Agricultural Economics**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajae.12242>. Acesso em 06 mar. 2025.

PASIONA, Sonny P.; NIDOY, Mary Grace M.; MANALO IV, Jaime Albarillo. Modified listening group method as a knowledge-sharing and learning mechanism in agricultural communities in the Philippines. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 1, p. 89–106, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2020.1816477>. Acesso em 06 mar. 2025.

PAUL, J.; CRIADO, A. R. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?. **International Business Review**, v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969593120300585>. Acesso em 06 mar. 2025.

PROKOPY, Linda Stalker et al. Useful to Usable: Developing usable climate science for agriculture. **Climate Risk Management**, v. 15, n. SI, p. 1–7, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crm.2016.10.004>. Acesso em 06 mar. 2025.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2024. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 17 jan. 2025.

RAGASA, Catherine; MAZUNDA, John. The impact of agricultural extension services in the context of a heavily subsidized input system: The case of Malawi. **World Development**, v. 105, p. 25–47, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.004>. Acesso em 06 mar. 2025.

SÁNCHEZ DE PUERTA, Fernando. **Extensión agraria y desarrollo rural**: sobre la evolución de las teorías y praxis extensionistas. Madrid: serie Estudios, 1996. v. 123. Disponível em: https://www.academia.edu/43292294/Extensi%C3%B3n_agraria_y_desarrollo_rural. Acesso em: 26 fev. 2025.

SANDERS, Catherine et al. Exploring the needs of urban producers in a rural state: A qualitative needs assessment. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, v. 11, n. 1, p. 1–15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5304/jafscd.2021.111.004>. Acesso em 06 mar. 2025.

SHAHPASAND, M. R. Model sites: A new direction towards cooperation among extension agents, field experts, researchers, and farmers. **Journal of Agricultural Science and Technology**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 81–94, 2020. Disponível em: <https://jast.modares.ac.ir/article-23-15853-en.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SUTHERLAND, Lee Ann; MARCHAND, Fleur. On-farm demonstration: enabling peer-to-peer learning. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 5, p. 573–590, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2021.1959716>. Acesso em: 06 mar. 2025.

TEFERA, Tewodros; ELIAS, Eyasu; KOOMEN, Irene. Drivers of farm-level adoption of crop extension packages in Ethiopia. **Journal of Agriculture and Environment for International Development**, v. 114, n. 1, p. 5–32, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12895/jaeid.20201.749>. Acesso em: 06 mar. 2025.

UMAR, Abdulmumini et al. Women Farmers Perception of Information Dissemination Skills among Agricultural Extension Workers in North Eastern Nigeria. **Journal of Agricultural Extension**, v. 25, n. 3, p. 60–68, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/jae.v25i3.6>. Acesso em: 06 mar. 2025.

VAN CAMPENHOUT, B.; SPIELMAN, D. J.; LECOUTERE, E. Information and Communication Technologies to Provide Agricultural Advice to Smallholder Farmers: Experimental Evidence from Uganda. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 103, n. 1, p. 317–337, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajae.12089>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ZOSSOU, Espérance et al. Learning agriculture in rural areas: the drivers of knowledge acquisition and farming practices by rice farmers in West Africa. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 26, n. 3, p. 291–306, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2019.1702066>. Acesso em: 06 mar. 2025.

4 ENLACES TEÓRICOS PARA ANÁLISE DA PLURALIDADE DE PRESTADORES DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL EM TERRITÓRIOS⁴

THEORETICAL LINKS FOR ANALYSING PLURALITY OF PROVIDERS OF RURAL ADVISORY SERVICES IN TERRITORIES

Resumo:

O artigo investiga enlaces teóricos capazes de sustentar a análise da capacidade da assistência técnica e extensão rural se tornar mais apropriada aos diferentes territórios rurais. Historicamente, o serviço foi estruturado sob uma abordagem linear de difusão de inovações, orientada por um modelo único para distintas circunstâncias e centrada nas cadeias produtivas, o que frequentemente desconsiderou especificidades territoriais. Com a ampliação da pluralidade de prestadores – públicos, privados, organizações do terceiro setor e profissionais independentes –, a configuração desses serviços nos territórios e as interações entre seus atores suscitam a questão sobre quais características tornam a assistência técnica e extensão rural mais adequada a diferentes realidades locais. O artigo mobiliza duas abordagens teóricas centrais: o sistema de inovação e conhecimento agrícola e a abordagem territorial do desenvolvimento rural. A primeira oferece um quadro analítico para compreender a assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos contextos, que converge com a perspectiva territorial ao reconhecer que o serviço é modelado pelas relações sociais e materiais que o constituem. O enlace entre ambas as abordagens evidencia os componentes contextuais, multiescalares e multidimensionais da assistência técnica e extensão rural. Conclui-se que o serviço desempenha papel fundamental na mobilização da governança territorial por meio da participação cívica, na ativação dos capitais do território e na coordenação das ações dos diversos prestadores, elementos que contribuem para torná-lo mais adequado às especificidades de cada território local.

Palavras-chave: abordagem territorial, inovação, governança.

Abstract:

The article explores possible theoretical linkages that allow for analyzing the ability of rural advisory services to become more appropriate to each rural territory. Historically, these services have been provided through a linear innovation-diffusion approach, applying a single model to all circumstances, focused on production chains and disregarding territorial contexts and conditions. With the growing plurality of service providers – including public, private, third-sector, and independent professionals – the configuration of these services within territories and the interactions among actors raise the question of which characteristics would be best-fit for delivering the service across different local territories. The article examines two theoretical approaches: the Agricultural Knowledge and Innovation System, and the territorial approach to rural development. Based on the first approach, a framework is proposed for analyzing rural advisory services that best fit local contexts. This framework aligns with the territorial approach, as the service is delivered according to the social and material relations in which it is executed and managed. The linkage between both approaches highlights the contextual, multiscalar, and multidimensional components of the service. It is concluded that rural advisory services play a fundamental role in mobilizing governance through civic participation, activating territorial assets, and coordinating actions among service providers, making the service more appropriate to each local territory.

Keyword: territorial approach, innovation, governance.

⁴ Artigo completo aprovado no XVIII *Seminario Internacional de Procesos Cooperativos e Iniciativas Asociativas de Trabajo* (PROCOAS), realizado na Universidad Nacional del Litoral, em setembro de 2023, na cidade de Santa Fé, província de Santa Fé, Argentina.

4.1 INTRODUÇÃO

O artigo tem a intenção de demarcar os principais referenciais teóricos que permitem analisar, em diferentes tempos e territórios rurais, a capacidade da assistência técnica e extensão rural, marcada pela pluralidade de seus prestadores de serviço, de se tornar mais apropriada a cada realidade local. Pensar e agir visando à melhor adequação aos territórios rurais é relevante porque os desafios contemporâneos são numerosos e variados. Entre alguns dos mais marcantes estão a superação da pobreza rural, o reconhecimento de direitos sociais dessas populações, a garantia da segurança alimentar e nutricional e a necessidade de preservação ambiental, todos influenciados pelas condições temporais e territoriais.

A assistência técnica e extensão rural pode atuar e refletir sobre esses problemas, tanto locais quanto globais, por ser um serviço prestado por profissionais com formação técnico-científica. Essa atuação busca aprofundar a conscientização nas tomadas de decisão, promovendo práticas e atividades rurais, organizativas e produtivas, orientadas ao desenvolvimento (FREIRE, 1983).

O desenvolvimento promovido, em parte, pela assistência técnica e extensão rural resulta das dinâmicas territoriais, transformadas de forma multidimensional por processos de articulação entre atores sociais, instituições e setores da sociedade. Tais transformações ampliam, e ao mesmo tempo são influenciadas, pela capacidade de pessoas, grupos, organizações sociais e instituições exercerem sua humanidade e seu poder de livre escolha (FREITAS; FREITAS; DIAS, 2012; SEN, 2010; ABRAMOVAY, 2009; FREIRE, 1983).

Esse poder de livre escolha, entendido como condição de agente na perspectiva de Sen (2010) ou como expressão do “ser mais humano”, no conceito de Freire (1983), não se restringe à dimensão humana. Ele se articula com a materialidade e com processos de contradesevolvimento (oposição à injustiça ambiental, à exclusão social, ao preconceito racial e às desigualdades de gênero) e de modernização (pacotes técnicos orientados à transformação indistinta da sociedade). Por isso, uma análise dessa natureza precisa correlacionar relações sociais e materiais, no tempo e no espaço, considerando os atores e instituições que se mobilizam no âmbito dos territórios (ARCE; CHARÃO-MARQUES, 2021).

Historicamente, contudo, a assistência técnica e extensão rural foi promovida com base em uma abordagem linear de difusão de inovações, um modelo único aplicado a todas as circunstâncias, o que limitou o potencial de impactos positivos nos territórios rurais. A centralização das decisões em instituições públicas ou privadas, conforme o território, fez com que famílias agricultoras fossem selecionadas a partir de seu perfil de adoção das tecnologias que lhes eram transferidas. A rigidez desse sistema, somada ao elevado custo do serviço, motivou críticas e evidenciou a necessidade de superação dessa abordagem. Nesse contexto, propôs-se a pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural como forma de alcançar melhor adequação do serviço às circunstâncias contextuais e situacionais dos territórios, contribuindo para seu desenvolvimento (DAVIS et al., 2018).

A pluralidade de prestadores é marcada por diferentes dimensões políticas, incluindo instituições estatais, iniciativa privada, organizações não governamentais, organizações de famílias rurais, entre outras (KNIERIM et al., 2017). Nos estudos brasileiros, o conceito mais recorrente tem sido o de pluralidade institucional, voltado à política pública de extensão rural (DIESEL et al., 2021). Entretanto, como a pluralidade vai além do serviço público, adota-se neste trabalho o conceito de pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural, abrangendo instituições públicas, organizações privadas, entidades do terceiro setor e profissionais independentes.

A questão norteadora desta investigação é: estaria o serviço de assistência técnica e extensão rural atendendo simultaneamente às demandas e necessidades dos territórios rurais, como a superação da pobreza, a garantia da segurança alimentar e a preservação ambiental, tornando-se, assim, mais apropriado a cada local? Parte-se do pressuposto de que a resposta exige investigações situacionais e contextualizadas, o que justifica o objetivo deste artigo de delimitar os referenciais teóricos que possibilitam tal análise.

Ao revisar as teorias da extensão e do desenvolvimento, identificaram-se duas abordagens mais promissoras para fundamentar a investigação: a abordagem do sistema de inovação e conhecimento agrícola e a abordagem territorial do desenvolvimento rural. A primeira reconhece as limitações da teoria tradicional da difusão de inovações no campo da assistência técnica e extensão rural e busca

superá-la, mantendo e renovando o conceito de inovação. Das pesquisas referenciadas nessa abordagem deriva o método de análise da assistência mais apropriada ao contexto, fundamentado na premissa de que não há um modelo válido para todas as circunstâncias (BIRNER et al., 2009).

A ideia de que o serviço deve se adequar ao contexto articula-se com a segunda abordagem, que compreende os territórios como elementos centrais para a compreensão dos processos de desenvolvimento. A abordagem territorial reconhece os territórios como espaços constituídos por relações sociais enraizadas historicamente e que configuram cenários únicos (ROVER, 2007; ABRAMOVAY, 2000).

O referencial teórico deste artigo fundamenta os enlaces entre essas duas abordagens, comparando, verificando e analisando os elementos que orientam uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos diferentes territórios rurais.

Nesse sentido, o artigo apresenta, na sequência, a metodologia adotada, baseada em uma revisão sistemática da literatura. As duas partes subsequentes descrevem as abordagens teóricas, destacando as categorias de análise da assistência técnica e extensão rural consideradas mais adequadas a diferentes territórios, para então apresentar os elementos que influenciam as dinâmicas territoriais. Após a descrição das abordagens, elabora-se uma síntese que integra suas categorias de análise, indicando aquelas mais apropriadas aos territórios rurais. Por fim, são apresentadas as considerações finais sobre os enlaces teóricos entre a assistência técnica e extensão rural e os territórios rurais.

4.2 METODOLOGIA

A metodologia adotada consistiu em uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio do método *Systematic Search Flow*, utilizando a base de dados *Web of Science*. Foram filtrados artigos, livros e documentos publicados em inglês, espanhol e português. O método compreende as etapas de definição do protocolo de pesquisa para composição do portfólio de textos, análise dos dados por categorias, consolidação do material selecionado, síntese para organização e extração das informações e, por fim, redação para qualificar a interpretação dos resultados (FERENHOF; FERNANDES, 2016).

Foram empregados os seguintes descritores: abordagem e assistência técnica e extensão rural, com suas variáveis (extensão rural, *agricultural extension*, *rural advisory services*, *extensión agraria*); e abordagens e territórios ou desenvolvimento territorial, com suas respectivas variáveis (*desarrollo rural*, *territorial development*). A busca inicial resultou em 511 materiais.

Após essa primeira etapa, identificaram-se as citações e os autores presentes nesses materiais, com o objetivo de aprofundar as análises e localizar outras abordagens pertinentes. Para isso, utilizou-se a ferramenta “citado por” do Google Acadêmico. Como estratégia complementar, recorreu-se à busca direta pelo nome dos autores identificados, a fim de localizar outros textos de sua autoria e ampliar o mapeamento bibliográfico.

Essa leitura exploratória teve como propósito identificar as abordagens existentes e verificar quais eram mais recorrentes e relevantes. A revisão de literatura evidenciou duas abordagens capazes de fundamentar a investigação: a abordagem do sistema de inovação e conhecimento agrícola e a abordagem territorial do desenvolvimento rural. A partir da primeira, identificou-se um método para analisar as principais categorias da assistência técnica e extensão rural.

A escolha dessas abordagens decorre do fato de ambas incorporarem críticas às perspectivas antecessoras e proporem olhares e métodos renovados. No caso dos sistemas de inovação, buscou-se superar o modelo único para todas as circunstâncias, avançando em direção a modelos mais adequados aos diferentes territórios rurais. Na abordagem territorial, a mudança desloca a análise setorial, centrada na dimensão econômica, para uma perspectiva multidimensional da sustentabilidade, fundamentada nas condições e singularidades de cada território.

Com base no material mapeado, definiu-se a utilização dos seguintes textos referentes às abordagens de extensão: o livro *Extensión agraria y desarrollo rural* (SÁNCHEZ DE PUERTA, 1996), o relatório técnico do Fórum Global sobre o que funciona na assessoria rural (DAVIS et al., 2018), o livro sobre sistema de inovação agrícola (WORLD BANK, 2012), pesquisa em sistemas agrícolas no século XXI (KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012), a proposta sintética do quadro de análise da assistência mais apropriada (BIRNER et al., 2006), republicada e ampliada (BIRNER et al., 2009) e posteriormente revisitada (FAURE et al., 2016), além de textos sobre o uso do conceito de pluralidade na União Europeia (KNIERIM

et al., 2017) e no Brasil (DIESEL et al, 2021), bem como materiais didáticos sobre abordagens e práticas de extensão rural no Brasil (DIAS, 2024, 2020).

Para a abordagem territorial, foram selecionados os seguintes materiais: Notas teóricas das perspectivas do desenvolvimento rural brasileiro (LOBÃO; STADUTO, 2018); Por uma geografia do poder (RAFFESTIN, 1993); Brasil: território e sociedade (SANTOS; SILVEIRA, 2021); a tese Redes de poder e governança (ROVER, 2007); artigos de Ricardo Abramovay e Arilson Favareto sobre o desempenho rural brasileiro nos anos 1990 (FAVARETO; ABRAMOVAY, 2009); Uma teoria dos estudos rurais (ABRAMOVAY, 2009); Cinco propostas para estudar os territórios rurais (ABRAMOVAY, 2019); Desafio para o desenvolvimento de regiões rurais (BEDUSCHI FILHO; ABRAMOVAY, 2004); A estratégia de desenvolvimento sustentável para o Brasil (ABRAMOVAY, 2010); textos sobre capital social nos territórios (ABRAMOVAY, 2000); a importância da tríade coalizões de atores sociais, ativos e instituições (FAVARETO, 2023); o eixo de desenvolvimento não encontrado pelo Brasil (VEIGA, 2001); e a noção de rede regional (HAESBAERT, 1998).

A análise consistiu em descrever as principais categorias das duas abordagens e identificar as contribuições específicas de cada uma, bem como os enlaces possíveis entre suas perspectivas teóricas. O conjunto final de materiais selecionados para a análise totalizou 40 documentos, entre artigos, livros e relatórios.

4.3 CARACTERÍSTICAS MAIS APROPRIADAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AOS TERRITÓRIOS

A concepção dominante da assistência técnica e extensão rural nas décadas de 1970 e 1980 baseava-se na abordagem linear da difusão de inovações, concebida como o elo entre pesquisa, extensão e famílias rurais. A pesquisa produziria conhecimentos e inovações, a extensão as transferiria e as famílias as aplicariam. O problema central dessa concepção era seu caráter verticalizado, desconsiderando diferenças territoriais, além de exigir estruturas rígidas e alto financiamento. Por consequência, não fortalecia uma visão territorial de desenvolvimento. Isso resultou no avanço de tecnologias voltadas majoritariamente à agricultura industrial, enquanto inovações produzidas por outros atores, como

técnicos, professores e agricultores, tiveram menor reconhecimento e alcance, apesar dos resultados relevantes em tecnologias sociais e ecológicas (DAVIS et al., 2018).

A identificação dos limites dessa abordagem impulsionou o surgimento e a evolução de novas perspectivas, algumas reformuladas, outras de caráter mais transformador.

A wide range of approaches to agricultural innovation has emerged over the past 40 years (see Leeuwis 2004; Leeuwis and Aarts 2011). Some well-known examples are the Transfer of Technology approach (Jarrett 1985), Induced Innovation (Ruttan and Hayami 1984), Training and Visit System (Hulme 1992), Participatory Research and Participatory Technology Development (Farrington and Martin 1988; Neef and Neubert 2011), Farmer First (Chambers et al. 1989), and Agricultural Knowledge and Information Systems (AKIS) (Röling 2009) (KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012, p. 459).⁵

Entre essas perspectivas, a mais promissora é a abordagem dos sistemas de inovação e conhecimento agrícola, que considera a existência de um conjunto amplo de serviços envolvidos na promoção da inovação, para além da assistência técnica e extensão rural (KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012). Embora as organizações de extensão possam formar um sistema voltado à inovação, elas não são as únicas atuantes nos territórios. Instituições de pesquisa e ensino, empresas, cooperativas e as próprias famílias agricultoras também constituem subsistemas responsáveis pela geração, adaptação e disseminação de conhecimento.

Um sistema de inovação “é um fenômeno organizacional influenciado pelos comportamentos individuais e coletivos, capacidade para inovação e condições facilitadoras” (WORLD BANK, 2012, p. 15). Nem todas as ações desses subsistemas resultam em vínculos sinérgicos, porém é fundamental destacar que a assistência técnica e extensão rural exerce papel central por atuar diretamente com os tomadores de decisão. Assim, o serviço deixa de ser visto como um simples transmissor das mensagens da pesquisa e passa a compor um sistema de inovação

⁵ Uma grande abrangência de abordagens de inovação agrícola emergiram nos últimos 40 anos (conferir Leeuwis 2004; Leeuwis and Aarts 2011). Alguns exemplos bem conhecidos são a abordagem da Transferência de Tecnologia (Jarrett 1985), Indução de Inovações (Ruttan and Hayami 1984), Sistema de Treinamento e Visita (Hulme 1992), Pesquisa Participativa e Desenvolvimento de Tecnologias Participativas (Farrington and Martin 1988; Neef and Neubert 2011), Agricultor Primeiro (Chambers et al. 1989) e Conhecimento Agrícola e o Sistema de Informação (AKIS) (Röling 2009) (KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012, p. 459) (tradução livre).

baseado em interações múltiplas, geração, transferência e compartilhamento de inovações.

Os agentes que compõem esse sistema têm em comum o fato de que a inovação ocorre no espaço rural. A inovação pode ser entendida como “o processo e o resultado de uma mudança que afeta uma determinada atividade, a partir do momento em que novos conhecimentos são incorporados e traduzidos em práticas e comportamentos, transformando o saber-fazer então predominante” (DIAS, 2019, p. 1). Além de tecnologias, envolve processos sociais e institucionais, construídos coletivamente, influenciados por políticas, regulações e ciclos comunicativos que afetam a aceitação e o modo de incorporação dessas inovações (FAURE et al., 2016).

A abordagem do sistema de inovação concentra-se, portanto, na escala da inovação, entendida como eixo de articulação entre os subsistemas. Por isso, inclui agentes promovedores da inovação para além da extensão, como empresas, organizações rurais e instituições de pesquisa. A pluralidade de prestadores, nesse contexto, é apenas uma das características do serviço.

Com base nessa abordagem, Knierim *et al.* (2017) deslocam o foco para o serviço de assistência técnica e extensão rural, enfatizando o conceito de pluralidade de prestadores – aqui adicionando o adjetivo “prestadores de serviços”. Essa pluralidade refere-se à diversidade organizacional que interage em ambiente democrático, por cooperação ou conflito. Diferentemente da escala da inovação, essa perspectiva coloca a pluralidade no centro da análise, investigando como os prestadores interagem e se, de fato, constituem um sistema articulado.

A partir dessa discussão, Birner *et al.* (2006, 2009) e Faure *et al.* (2016) desenvolveram o *best-fit framework*, traduzido neste trabalho como quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios⁶. Essa perspectiva considera que os serviços devem se adequar às circunstâncias e especificidades de cada contexto territorial.

Segundo Faure *et al.* (2016) e Dias (2018), quatro fatores contextuais orientam essa apropriação:

⁶ Ainda que a tradução literal se referia a melhor ajuste, nesta tese se utiliza o entendimento de uma melhor apropriação, no sentido de uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada a cada território e os atores sociais e institucionais de cada território se apropriando do serviço.

1. **Ambiente político**, que define estratégias de desenvolvimento e objetivos dos prestadores de assistência. Diesel *et al.* (2021) mostram que, no Brasil, a política pública passou por tensionamentos entre agendas neoliberais e propostas de fortalecimento da agricultura sustentável. Entretanto, essa sustentabilidade⁷ manteve-se vinculada à modernização produtivista, deixando questões de equidade e sustentabilidade social pouco resolvidas.
2. **Estrutura instalada**, que revela a capacidade potencial de fornecimento dos serviços.
3. **Sistemas de produção e acesso ao mercado**, associados à estrutura fundiária, potencial agrônomo e dinâmicas de comercialização.
4. **Aspectos comunitários e socioculturais**, relacionados à capacidade das famílias rurais de interagir e formular demandas.

Esses fatores definem o contexto em que cada prestador opera e ao qual precisa se ajustar diante da pluralidade presente no território. Evidenciam, também, o nível de influência do contexto sobre a estrutura e o funcionamento da assistência técnica e extensão rural.

A análise pressupõe que abordagens, financiamentos e estruturas devem ser examinados à luz dos fatores contextuais, das demandas das famílias e do desempenho dos serviços, para que a pluralidade se torne, de fato, apropriada aos territórios. Alguns serviços serão mais personalizados e autofinanciados; outros, gratuitos e abrangentes.

Assim, a assistência técnica e extensão rural deve ser analisada considerando (BIRNER *et al.*, 2006; FAURE *et al.*, 2016):

1. **estruturas de governança**, definidas funções e responsabilidades dos atores no fornecimento e financiamento;
2. **capacidade de fornecimento do serviço**, incluindo número de profissionais, qualificação, infraestrutura e recursos financeiros;
3. **gestão**, estilo de condução, procedimentos, monitoramento e avaliação;

⁷ Segundo Sugahara e Rodrigues (2019), a sustentabilidade, relacionada à resiliência de um ecossistema, alcançou consenso nas ciências biológicas, mas o conceito permanece em disputa nas ciências sociais e aplicadas, entre uma concepção forte de manter o capital natural, ou fraca na possibilidade de substituir por outros capitais (econômico, social, humano, etc.).

4. **métodos e ferramentas** considerando o tamanho da população atendida e especificidades de conteúdo; e
5. **prestação de contas** à sociedade e capacidade de controle social.

Davis e Spielman (2017) aplicaram esse quadro analítico em sete países e identificaram crescimento do pluralismo na oferta dos serviços, acompanhado de coordenação interinstitucional frágil. Isso reforça tanto a diversidade de atores quanto a fragilidade do sistema em operar como rede articulada.

Com a identificação das características da pluralidade em cada território, a análise de desempenho assume caráter contextual. Avalia-se se o serviço chega às famílias, se é relevante, equitativo, efetivo e se aproveita as oportunidades existentes. Um serviço efetivo tende a promover mudanças cognitivas, de habilidades e de tomada de decisão nas famílias rurais. Ao articular desempenho e fatores de contexto, torna-se possível identificar quais prestadores são mais adequados a determinados territórios (BIRNER et al., 2006; FAURE et al., 2016).

A análise do desempenho também auxilia na conexão entre categorias internas (gestão e execução) e externas (impactos). Esses impactos podem ocorrer em diversas dimensões: produção, renda, inovação, meio ambiente, equidade de gênero, geração e compartilhamento de conhecimento e até propriedade intelectual (FAURE et al., 2016). Eles dependem da atuação dos prestadores, das famílias, do ambiente político e da articulação entre os atores. Além dos impactos diretos, os indiretos são essenciais, pois alcançam agricultores não atendidos formalmente, mas inseridos no mesmo contexto social.

Esse é o objetivo de uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao território: que a pluralidade de prestadores e as famílias rurais desenvolvam, em conjunto, processos capazes de impulsionar seu território (BIRNER et al., 2006).

O quadro de análise da assistência técnica e extensão rural, portanto, fornece fundamentos teóricos para investigar como as características da assistência técnica e extensão rural, em sua pluralidade, podem se adequar aos territórios e gerar impactos nas práticas, nos aprendizados e nas inovações das famílias rurais, organizações e instituições.

4.4 CONTEXTO COMO TERRITÓRIO RURAL

Os fatores contextuais do quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao contexto relacionam-se ao conceito de território rural, fundamental na abordagem territorial para compreender diferentes contextos e aquilo que os torna singulares. Considera-se que as abordagens do sistema de inovação e conhecimento agrícola e a abordagem territorial do desenvolvimento se entrelaçam na delimitação do contexto no qual as relações sociais e materiais são construídas. A adoção da abordagem territorial se justifica porque a abordagem regional concentrava-se no setor econômico e em seus ramos, deixando em segundo plano o espaço e as relações sociais (SCHNEIDER, 2004).

As iniciativas que difundiram a ideia de desenvolvimento a partir do conceito de território surgiram na União Europeia, com o Programa Leader, e nos Estados Unidos, com o EZ/EC, no início dos anos 1990. A proposta central consistia em deslocar a lógica restrita ao fortalecimento dos setores agroindustriais para também apoiar parcerias entre organizações, com base em planos de cooperação. Isso buscava enfrentar as crises do “novo mundo rural”, marcado por esvaziamento populacional, masculinização e degradação dos recursos naturais, além de problemas históricos como dificuldades de comercialização, concentração fundiária, pobreza, falta de acesso a serviços básicos e fragilidade na garantia de direitos sociais (MOURA; PONTES, 2020).

Segundo os mesmos autores, a política territorial se consolidou no Brasil por meio dos movimentos sociais e da comunidade científica, que passaram a criticar a abordagem setorial e a desenvolver concepções de desenvolvimento rural e emancipação social, especialmente na década de 1990. A partir dessas experiências e das discussões com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), as concepções sobre desenvolvimento territorial foram incorporadas tanto no debate teórico quanto nas práticas institucionais. Um avanço conceitual importante emerge da articulação entre escalas municipais, intermunicipais e regionais, bem como da relação entre o rural e o urbano, envolvendo um conjunto de municípios capaz de influenciar o território rural (MOURA; PONTES, 2020).

Assim, a questão central da abordagem territorial reside na integração de atores, recursos e processos em múltiplas escalas. À medida que as noções de

descentralização e desconcentração política ganham espaço, os territórios regionais e locais passam a constituir arenas de negociação. A gestão governamental, nos níveis nacional, estadual e municipal, exerce o controle das políticas públicas, mas ainda enfrenta dificuldades significativas para solucionar problemas, sobretudo nos territórios regionais e locais (ROVER, 2007).

A articulação entre poder público, iniciativa privada e sociedade civil tem fortalecido a noção de governança, necessária para enfrentar desafios de integração entre escalas. Há uma reconfiguração das forças políticas que não elimina a importância da gestão governamental, mas incorpora novas forças organizacionais, permitindo integrar ações e promover melhores resultados. Conselhos, conferências, fóruns, comitês e câmaras técnicas constituem exemplos de espaços onde a governança dos territórios se manifesta de forma mais intensa (ROVER, 2007).

A integração, elemento central da governança, envolve o gerenciamento de ações, atores e processos. A abordagem territorial evidencia o espaço no qual os atores sociais se relacionam entre si e com o meio, constituindo um território em uso. Por pertencerem a um território próprio, configurado por interações sociais, práticas produtivas e apropriação de técnicas, os atores rurais constroem seus lugares de vida: habitações, famílias, plantações, criações, transportes e organizações. Cada uma dessas dimensões envolve relações entre diferentes atores. Assim como as relações sociais e materiais formam os territórios, a multiplicidade dessas relações gera múltiplos territórios, ora locais, como comunidades rurais, ora internacionais, como redes técnicas e colaborativas (SANTOS; SILVEIRA, 2021).

A capacidade dos atores sociais e institucionais de acessar e interagir em múltiplos territórios constitui a base da governança, pois é nas interações que emergem oportunidades, disputas, negociações, planos de ação e projetos. Em momentos de crise, por exemplo, torna-se evidente a força dessa integração, sustentada pelas relações sociais, pelo aprendizado social acumulado, pela capacidade institucional construída, pela distribuição de recursos no território e pela geração de inovações sociais. A intensidade dessas relações influencia diretamente a capacidade de reação territorial (KATO; DELGADO; ROMANO, 2022).

O território possui dimensão dinâmica, com fronteiras definidas pelas relações sociais e materiais e integradas em maior ou menor medida pela governança territorial (SANTOS; SILVEIRA, 2021). O debate teórico busca

diferenciar conceitos como espaço e território (RAFFESTIN, 1993), território-zona e território-rede (HAESBAERT, 1998), ou território-dado e território-construído (PECQUEUR, 2006). O uso dos territórios define tanto suas fronteiras administrativas quanto seus limites relacionais.

Os usos dos territórios revelam uma territorialidade, entendida como: “conjunto de relações que se originam num sistema tridimensional sociedade-espaço-tempo em vias de atingir a maior autonomia possível, compatível com os recursos do sistema” (RAFFESTIN, 1993, p. 160).

Processos de territorialização fortalecem sistemas produtivos, identidades e pertencimentos; já os processos de desterritorialização atuam de modo inverso, apropriando-se de atores e recursos para fortalecer outros territórios ou interesses não territoriais (KATO; DELGADO; ROMANO, 2022).

Territórios rurais apresentam características próprias, especialmente a baixa densidade demográfica, que molda formas específicas de pertencimento (ROVER, 2007; VEIGA, 2004). Essa concepção difere da visão administrativa brasileira, que classifica como rural tudo o que não se enquadra na área urbana. No debate acadêmico, surge a noção de um “modo de vida rural” característico do Brasil, descrito da seguinte forma:

Este modo de vida rural seria assentado em formas de produção, marcadas, no geral, pela precariedade e vulnerabilidade (falta de infra-estrutura, acesso a serviços etc.), por uma cultura, e, conforme Wanderley, por sua ‘capacidade de resistência aos efeitos desagregadores aos quais está constantemente confrontado’ (2001, p. 42). Estas seriam as características distintivas do rural brasileiro, a serem reconhecidas e percebidas em qualquer pequeno município (SCHNEIDER; BLUME, 2004, p. 112).

Essas características permitem interpretar o rural e seus desafios, evidenciando que, antes de se relacionar exclusivamente ao agrícola ou à natureza, o rural comporta múltiplas funções e problemas, antigos e novos. Suas vulnerabilidades estão ligadas à disponibilidade (ou ausência) de ativos territoriais e à reprodução cultural do rural como um espaço de atraso, o que limita a destinação de recursos públicos a poucos setores produtivos (ABRAMOVAY, 2000).

Por outro lado, estudos sobre as múltiplas funções do rural revelam seu valor social, ambiental e cultural: preservação da paisagem, proteção da biodiversidade, oferta de serviços turísticos, valorização do patrimônio histórico e

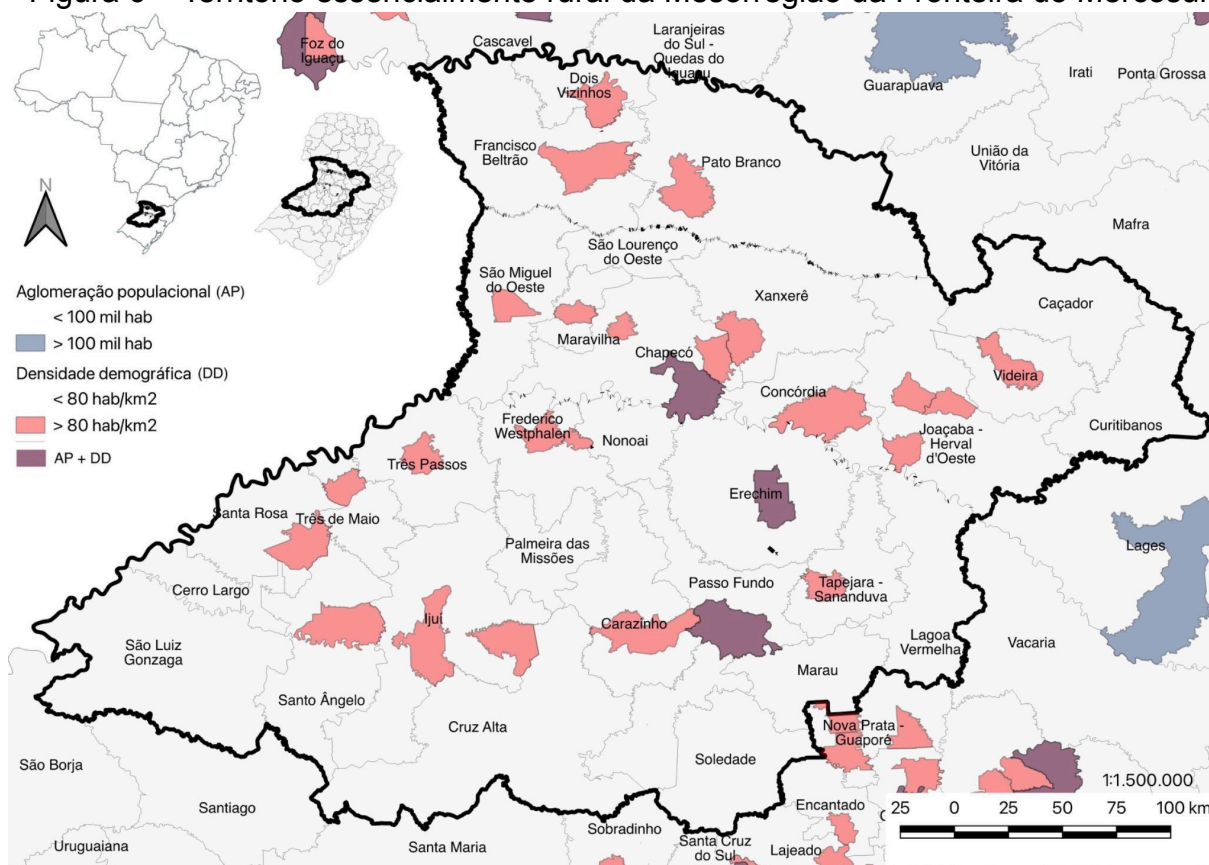
cultural e manutenção de modos de vida específicos, ultrapassando a visão puramente produtivista ou de atraso (LEITE, 2020).

Reconhece-se, porém, a utilidade de um critério normativo que diferencie o rural do urbano, sem reforçar estigmas nem idealizações. Assim, adotam-se os critérios da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): densidade demográfica e aglomeração populacional. No Brasil, considera-se rural a área com menos de 80 habitantes por quilômetro quadrado ($< 80 \text{ hab./km}^2$). A aglomeração é definida, na escala municipal ou regional, como inferior a 100 mil habitantes. Para que um território seja considerado essencialmente rural, mais de metade da população deve viver em áreas rurais; quando mais de 85% vive em áreas urbanas, o território é urbano. Entre esses extremos, classificam-se os territórios relativamente rurais (LAURENT; TESNIÈRE, 1995; VEIGA, 2004; ROVER, 2007).

Os territórios rurais podem assumir escalas regionais ou locais. A definição da escala é fundamental para identificar onde as relações se desenvolvem. Territórios regionais, como a Região Sul do Brasil, apresentam grande diversidade institucional, socioeconômica e biofísica. Por isso, os territórios locais, representados por municípios ou conjuntos de municípios, são os espaços onde as relações sociais e materiais se tornam mais próximas. Na classificação brasileira, essas relações foram formalizadas como regiões imediatas, entendidas como áreas onde a população busca atendimento para necessidades cotidianas, como saúde, educação e comércio (IBGE, 2017).

Para exemplificar, a Mesorregião da Fronteira do Mercosul, localizada na Região Sul, apresenta processo de ocupação e características biofísicas semelhantes (RIBEIRO; STAMM, 2022). Possui 4,19 milhões de habitantes, dos quais 60,83% vivem em áreas com menores aglomerações e densidade populacional. Com área territorial de 120,9 mil km^2 e predominância da população residente em zonas rurais, é classificada como território essencialmente rural (Figura 6).

Figura 6 – Território essencialmente rural da Mesorregião da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base no IBGE (2022).

A região imediata de Chapecó (SC) pode ser caracterizada como um território relativamente rural. Alguns municípios, como Chapecó, Xaxim e Pinhalzinho, situam-se acima dos critérios de aglomeração populacional e de densidade demográfica, e a população somada desses três municípios urbanos representa 67,36% do território (IBGE, 2022).

Nesses territórios rurais, as relações sociais são definidas, em grande medida, pela escala local e, especialmente, pela proximidade. Essa proximidade social permite uma relação direta entre os atores e as instituições, favorecendo uma coordenação que valoriza o ambiente onde atuam. Além disso, torna possível identificar que cada território possui redes específicas de relações sociais, configurações políticas, identidades e raízes históricas, elementos que desempenham papel crucial no desenvolvimento (ABRAMOVAY, 2000). Experiências demonstram que a formação de capital social, por exemplo, pode ser medida ao longo de décadas e tende a ocorrer com maior frequência no âmbito local, e não a partir de fatores ou agentes externos (PUTNAM, 2000).

A partir dessa proximidade, observa-se um traço recorrente dos territórios rurais: a combinação entre vulnerabilidade, precariedade e capacidade de resistência diante de situações desagregadoras. Esse cenário contrasta com regiões rurais dinâmicas, caracterizadas por redes de relações entre serviços, organizações públicas urbanas e rurais, atividades agrícolas e não agrícolas, e por maior capacidade de escolha por parte das pessoas. Tal contraste é explicado, em boa medida, pela dinâmica socioeconômica e, mais especificamente, pela capacidade de construir coalizões políticas entre grupos com diferentes interesses. Essa capacidade depende das relações entre atores e instituições para produzir ativos territoriais e negociar esses ativos nos mercados, conectando o mundo rural ao urbano (ABRAMOVAY, 2000; 2009; SEN, 2000; FAVARETO, 2023).

Para ilustrar, um exemplo clássico de uso de ativos territoriais e de formação de capital social é o de sociedades que, por possuírem mais capital social, conseguem coordenar ações coletivas em benefício comum com maior eficiência. O capital social se caracteriza pela confiança e pelas normas que ampliam a eficiência das relações sociais. Quando membros de um grupo depositam confiança uns nos outros, tornam-se capazes de realizar mais do que aqueles que carecem dessa confiabilidade. A confiança existe porque os limites, as disposições, os benefícios e as consequências das ações são conhecidos (PUTNAM, 2000).

Um estudo sobre a rede de auditoria de produção orgânica no Distrito Federal demonstrou que uma das necessidades das agricultoras e agricultores era o acesso ao conhecimento agroecológico. Os autores identificaram que, embora criada para garantir práticas agroecológicas e orgânicas, a rede, por meio de seus grupos, instituiu uma estrutura cognitiva comum entre os participantes, facilitando o entendimento, a troca de informações e as experiências tanto internamente quanto com outras redes de conhecimento, como organizações de extensão, pesquisa e educação. Trata-se de um exemplo de como o capital social fortalece relações solidárias, ampliando o propósito inicial de auditar a produção para incluir o compartilhamento de experiências (MEDAETS; CECHIN, 2019).

Existem também outros tipos de capital relevantes nos territórios, como o econômico, simbólico, político, cultural, científico e técnico, que podem ser utilizados por determinados atores ou permanecer inacessíveis para outros. A formação de novos capitais humanos, por exemplo, é essencial para qualificar ações e a gestão

territorial. No entanto, as relações sociais e materiais que sustentam um território dependem da articulação entre atores, organizações e instituições. Há, portanto, uma relação fundamental entre esses atores, os capitais e a ativação desses recursos nos territórios (FAVARETO; MARTINS, 2022).

O capital social é particularmente relevante porque a confiança social é parte essencial das relações que impulsionam dinâmicas socioeconômicas. Essas relações se apoiam em regras de reciprocidade e de participação cívica. A reciprocidade é uma expectativa vaga, incerta e não planejada de que o outro auxiliará no futuro, e essa cooperação ocorre porque existe confiança mútua. Já a participação cívica diz respeito à mobilização dos atores para integrar instituições em prol de um bem comum, promovendo cooperação entre membros. À medida que grupos interagem e constroem uma história compartilhada e conquistas coletivas, as instituições passam a incorporar os resultados dessas colaborações, estabelecendo regras, como o aumento dos custos potenciais para transgressores. Em contextos com baixa participação cívica, torna-se mais difícil superar barreiras de desconfiança e oportunismo (ABRAMOVAY, 2000; PUTNAM, 2000).

Por isso, sistemas institucionais verticais não são capazes de sustentar confiança e cooperação. O fluxo de informações tende a ser controlado por superiores que buscam se precaver, e punições impostas hierarquicamente dificilmente são acatadas. A participação cívica, sustentada não apenas por vínculos fortes, mas por vínculos fracos – como afiliações e associações –, promove cooperação ampliada e abrange diferentes categorias sociais, alcançando escalas territoriais diversas (PUTNAM, 2000).

Se os sistemas horizontais de participação cívica contribuem para solucionar dilemas da ação coletiva, então quanto mais horizontal for a estrutura de uma organização, maior sua capacidade de favorecer o desempenho institucional na comunidade. Há, assim, forte relação entre associações cívicas e instituições públicas eficazes (ABRAMOVAY, 2000; PUTNAM, 2000).

Em lugares onde há baixo capital social institucional e dominância de ativos por poucos grupos, oportunidades coletivas são perdidas. Exemplos de superação dessa lógica de desconfiança e promoção da ação coletiva costumam estar associados a consensos ou pactos territoriais. Tais pactos, quando efetivados, são geralmente sustentados por grupos interessados, alinhados a uma ideia norteadora

sobre o desenvolvimento do território, representada por uma entidade capaz de gerenciar o processo por tempo suficiente para avaliação dos próprios participantes (ABRAMOVAY, 2000; PUTNAM, 2000).

Estudos sobre assentamentos demonstraram que uma das principais dificuldades estava na ausência de articulação com atores locais e na dependência exclusiva do poder público federal. As experiências bem-sucedidas caracterizaram-se pela ampliação das relações sociais em níveis local, econômico e político, evidenciando a importância da proximidade social (ABRAMOVAY, 2019).

Esses exemplos mostram que, embora importante, o fortalecimento do capital social interno não é suficiente. Em um território, existe uma diversidade de atores e instituições com interesses distintos e, muitas vezes, conflitantes, disputando recursos escassos. A capacidade de interação entre esses atores e instituições caracteriza a governança territorial, que exige coalizões (FAVARETO, 2023).

Favareto (2023) destaca que a análise de um território deve considerar as assimetrias de poder entre atores sociais e institucionais, sobretudo para objetivos como redução das desigualdades sociais. As instituições, entendidas como regras e normas, possibilitam a interação entre atores com diferentes valores. Contudo, tais regras só se sustentam por meio de coalizões, já que nenhuma força social isolada consegue manter uma ordem institucional. Instituições mais incluídas são sustentadas por coalizões amplas e plurais, enquanto instituições excluídas tendem a ser controladas por coalizões restritas e, por isso, são mais instáveis e contestadas.

A formação de coalizões envolve a combinação entre atores para atender demandas, a mobilização de recursos e a organização da interação, definindo temas, agendas e programas compartilhados. Atores e instituições precisam negociar continuamente em um campo marcado por assimetrias de poder, buscando gerenciar recursos do território e estruturar objetivos comuns ou específicos (FAVARETO, 2023).

Como campo de disputas, as instituições possuem grupos dominantes que buscam manter regras e grupos com menor poder que tentam modificá-las. Para um ator isolado, é mais fácil adaptar-se às regras do que alterá-las (ABRAMOVAY, 2000). No entanto, coalizões plurais têm maior capacidade de transformar

instituições, tornando-as mais inclusivas e mobilizando recursos territoriais de forma mais distribuída (FAVARETO, 2023).

O fortalecimento dos capitais nas instituições, como o capital social, e a formação de coalizões plurais reduzem a dominação entre grupos de interesse. Com instituições mais inclusivas, o efeito esperado é a diminuição das desigualdades sociais, tão evidentes nos territórios rurais. Nesse contexto, a assistência técnica e extensão rural pode:

- contribuir diretamente na organização social das famílias rurais e de atores territoriais;
- participar de forma cívica de espaços de governança de instituições do território;
- coordenar de maneira horizontal os prestadores de serviço, promovendo coalizões amplas;
- assessorar atores e instituições na produção de conhecimentos territorializados na definição conjunta de necessidades, que podem ser complementadas por políticas públicas e investimentos privados.

Em suma, a abordagem territorial oferece elementos essenciais para análises de uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada. O território define o espaço das relações sociais e materiais, e é nele, com essas pessoas, que as ações de desenvolvimento precisam ser pensadas e executadas, considerando também os impactos positivos e negativos das ações externas. Nos territórios rurais, que recebem menos atenção pública que os espaços urbanos, a assistência técnica e extensão rural cumpre papel fundamental ao revelar dinâmicas socioecológicas e gerar conhecimentos necessários para decisões contextualizadas.

Como espaço marcado por relações de poder e assimetrias, a governança é elemento central tanto no território quanto na assistência técnica e extensão rural. Dessa forma, uma assistência técnica e extensão rural que fortaleça a proximidade de atores, organizações e instituições e promova coalizões plurais constitui um serviço mais apropriado aos territórios rurais.

4.5 ENLACES TEÓRICOS

A abordagem do sistema de inovação e conhecimento agrícola e a abordagem territorial do desenvolvimento rural apresentam enlaces que apontam caminhos teóricos e metodológicos para analisar a assistência técnica e extensão rural na perspectiva da pluralidade de prestadores de serviços contextualizados no território. O quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao território incorpora fatores de contexto próprios da abordagem territorial, reforçando e complementando as categorias contextuais. Entre essas categorias, destacam-se:

- 1) o território local como lugar das relações sociais e materiais;
- 2) a governança como espaço de gerenciamento de atores, recursos e processos; e
- 3) os capitais como ativos territoriais para suscitar as relações e o gerenciamento dos atos.

O primeiro enlace teórico evidencia que o território local constitui o espaço das relações sociais e materiais, onde os fatores contextuais produzem efeitos e estabelecem condições às quais a assistência técnica e extensão rural precisa se adequar. O quadro de análise do serviço mais apropriado identifica categorias de contexto, enquanto a abordagem territorial teoriza que esse contexto é delimitado pela proximidade local, superando a centralidade exclusiva das atividades agrícolas e reconhecendo a dinâmica relacional que caracteriza o território.

As relações sociais no território local valorizam o ambiente e as identidades, explicitam os objetivos institucionais e permitem reconhecer potenciais e desafios vivenciados pelos atores sociais. Essa dinâmica é impulsionada, em grande parte, pela formação de capitais – como o social e o econômico – e pelas coalizões, que se configuram como ativos fundamentais para a superação das vulnerabilidades dos territórios rurais. A capacidade da assistência técnica e extensão rural de mobilizar esses capitais (social, econômico, humano, político, técnico e simbólico), participar civicamente de coalizões e coordenar ações entre atores, organizações e instituições torna-se uma tarefa essencial para produzir maior impacto territorial.

O segundo enlace teórico refere-se ao papel analítico de identificar a integração entre atores, recursos, processos e a governança do território, âmbito no

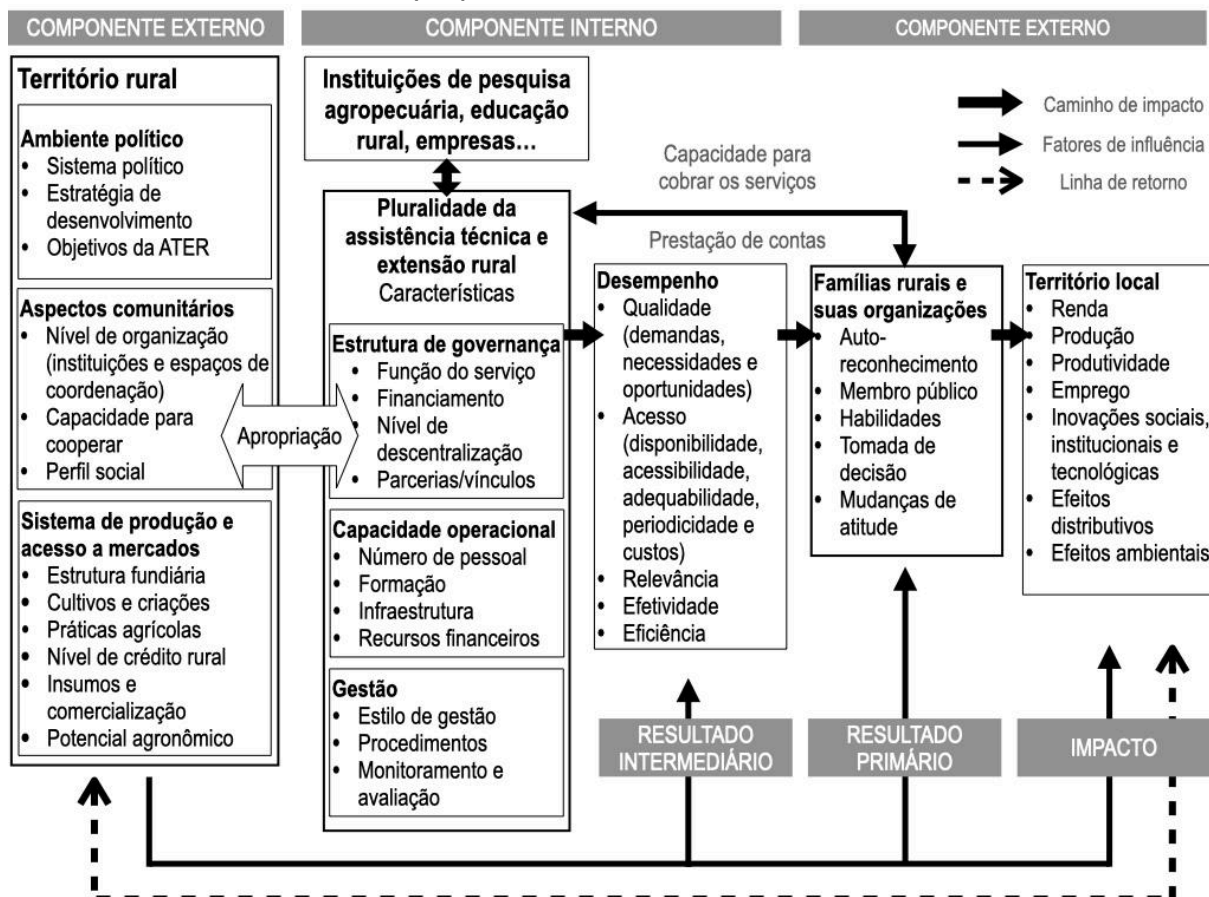
qual a assistência técnica e extensão rural está inserida. O quadro de análise pressupõe pluralidade de prestadores de serviço e de instituições vinculadas ao sistema de inovação e conhecimento agrícola. A abordagem territorial, por sua vez, considera que essas interações são inerentes, mas também precisam ser construídas e fortalecidas por meio de processos de governança. Integrar atores, organizações e instituições amplia a capacidade coletiva de mobilizar esforços voltados ao desenvolvimento, tanto em demandas pontuais quanto em necessidades estruturantes. A criação de espaços que promovam participação cívica e coalizões amplas, com objetivos compartilhados entre diferentes grupos de interesse, tende a reduzir assimetrias de poder e orientar ações territoriais de forma mais equilibrada.

O terceiro enlace ressalta que, no quadro da assistência técnica e extensão rural mais apropriada a cada território, existem componentes externos ao serviço que também devem ser considerados, como as famílias e o próprio território – em sua escala local e mais ampla. A análise estabelece um caminho de impacto que se inicia no contexto, passa pelas características do serviço, abrange seu desempenho e alcança os efeitos imediatos sobre as famílias, reverberando posteriormente no território. A abordagem territorial reforça essas relações ao enfatizar a mobilização de ativos, como capitais econômicos, sociais e políticos, que devem ser gerenciados pelos atores, suas organizações e instituições.

A contribuição central da abordagem territorial é mostrar que não basta à assistência técnica e extensão rural participar do gerenciamento de atores, recursos e processos sob a coordenação de uma instituição dominante, como o serviço público. É necessária uma articulação mais ampla e plural entre prestadores, instituições e atores sociais, configurando coalizões mais incluídas e capazes de desempenhar funções diversas, superando a tradicional ênfase na orientação produtiva e respondendo a demandas sociais mais amplas.

Nessa perspectiva de enlace, o quadro analítico da assistência técnica e extensão rural pode ser revisitado para aprofundar a análise dos impactos sobre as famílias, suas organizações e a adequação do serviço a cada território rural (Figura 7).

Figura 7 - Quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios rurais



Fonte: traduzido e adaptado (BIRNER et al., 2006, 2009; FAURE et al., 2016, p. 8).

O quadro de análise propõe que o impacto sobre as famílias e suas organizações se manifeste no fortalecimento de suas capacidades técnicas, sociais e humanas, bem como na ampliação da tomada de decisões e na mudança de atitudes (BIRNER et al., 2006). Tais transformações podem ser avaliadas à luz dos valores e objetivos dos próprios membros das famílias, reconhecendo-os como participantes cívicos ativos (SEN, 2010; PUTNAM, 2000; ABRAMOVAY, 2000). A situação das famílias rurais – e as mudanças que ocorrem em seus membros, em suas organizações, em sua diversidade sociocultural e em suas estruturas e práticas – pode revelar, de maneira concreta, o nível de desenvolvimento alcançado nos territórios locais.

Além das famílias e de suas culturas, a análise do impacto gerado pela pluralidade de prestadores de serviços não deve se limitar a resultados estritamente econômicos, como costuma ocorrer no enfoque direcionado à agropecuária. Pelo

contrário, deve estar vinculada a necessidades mais amplas de desenvolvimento, contribuindo especialmente para criar condições que permitam às pessoas tomar decisões mais conscientes, tanto em relação às próprias vidas quanto às interações com outras pessoas e instituições com as quais se articulam.

4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se, neste estudo, sintetizar perspectivas teóricas que mobilizem categorias de análise voltadas à investigação da assistência técnica e da extensão rural em territórios rurais, sob a ótica da pluralidade de prestadores de serviço. A revisão de literatura explorou diferentes abordagens, e a análise desenvolvida revelou enlaces teóricos entre a abordagem territorial do desenvolvimento e o quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais adequado ao contexto.

As abordagens teóricas da extensão têm passado por transformações significativas no modo como o serviço é prestado em distintos contextos. A análise da pluralidade de prestadores oferece a maleabilidade necessária diante das interferências globais e das necessidades locais. As necessidades locais, por sua vez, são enfatizadas pela abordagem territorial, que coloca no território – entendido como construção social e material – a centralidade das relações, dos vínculos e das capacidades de ação coletiva. Assim, as cadeias produtivas perdem centralidade, e o território passa a ser concebido como a principal realidade social de reflexão e de ação coletiva.

Além de seus impactos sobre o território, a escolha da abordagem territorial para analisar a assistência técnica e extensão rural também se justifica pela necessidade de compreender de que modo os elementos territoriais se articulam à estrutura das organizações. Essa perspectiva permite identificar se a pluralidade de prestadores resulta em fragmentação e sobreposição de ações ou se, pelo contrário, contribui para atender simultaneamente as múltiplas demandas dos atores territoriais. Importa, portanto, compreender se a presença de múltiplos atores favorece uma integração capaz de produzir resultados mais aderentes às necessidades específicas de cada território.

A principal consideração teórica que esse artigo alcança é que, à medida em que a governança é implementada em cada contexto, os atores, suas organizações e as instituições tendem a ser mais capazes de revelar suas demandas junto da assistência técnica e extensão rural, aumentando a capacidade de ambos em gerenciar as necessidades dos territórios, tornando o serviço mais apropriado a cada local. Tal processo torna o serviço mais adequado às especificidades locais.

Nesse sentido, três enlaces teóricos estruturam a contribuição deste estudo:

1. A articulação entre pluralidade de prestadores e coordenação institucional, destacada em *frameworks* como o *best-fit*, e nas análises sobre múltiplos arranjos organizacionais;
2. A centralidade da ação coletiva e do capital social como fundamentos da territorialidade;
3. A compreensão do território como construção social, material e política.

Esses três enlaces teóricos apontam caminhos metodológicos promissores para analisar a assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios, pois permitem orientar o olhar para: (a) como diferentes prestadores de serviço se articulam ou se sobrepõem; (b) como a ação coletiva e os vínculos sociais moldam as possibilidades de coordenação; e (c) como as dinâmicas territoriais – políticas, econômicas, sociais e institucionais – condicionam a efetividade da extensão rural. Essa triangulação teórico-metodológica reforça a pertinência de utilizar a pluralidade de prestadores como categoria analítica, uma vez que ela expressa a diversidade de capacidades, ofertas e racionalidades presentes nos territórios rurais.

Dessa forma, o uso do quadro da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios rurais revela-se pertinente, ao organizar as categorias que possibilitam analisar como a pluralidade de prestadores interage com as demandas territoriais, favorecendo a construção de um serviço contextualizado, responsivo e coerente com as necessidades sociais, econômicas e institucionais dos territórios.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Para una teoría de los estudios territoriales** (M. Manzanal, Ed.). São Paulo, SP: [s.n.], 2009. Disponível em: <www.econ.fea.usp.br/abramovay/>.

ABRAMOVAY, R. Cinco propuestas para estudiar los territorios rurales. In: FERNÁNDEZ, M. I. (Ed.). **Perspectivas para el desarrollo rural latinoamericano**. [s.l.] Teseo, 2019.

Disponível em: <https://www.teseopress.com/perspectivasparaeldesarrollo/>. Acesso em: 04 mar. 2025.

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil? **Novos Estudos**, n. 87, p. 97–113, jul. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002010000200006>. Acesso em: 04 mar. 2025.

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, v. 4, n. 2, p. 379–397, mar. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/1413-8050/ea218794>. Acesso em: 04 mar. 2025.

ARCE, A.; CHARÃO-MARQUES, F. Desenvolvimento, materialidades e o ator social: orientações metodológicas para aproximações territoriais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29, n. 1, p. 40–65, 1 fev. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v29n1-5>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BEDUSCHI FILHO, L. C.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. **Nova Economia**, v. 14, n. 3, p. 35, jul. 2004. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/436>. Acesso: 4 mar. 2025.

BIRNER, R. et al. **From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide**. Washington: IFPRI Discussion Paper, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.2499/BestFitIBRB04>. Acesso em: 04 mar. 2025.

BIRNER, R. et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 15, n. 4, p. 341–355, dez. 2009. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13892240903309595>. Acesso em: 26 jan. 2022.

DAVIS, K. et al. **What Works in Rural Advisory Services?** Lausanne: GFRAS, 2018. Disponível em: <https://www.g-fras.org/en/ggp-home.html>. Acesso em: 28 mar. 2022.

DAVIS, K.; SPIELMAN, D. J. Applying the Best-Fit Framework to Assess and Strengthen National Extension and Advisory Services. **Journal of International Agricultural and Extension Education**, v. 24, p. 80–90, 15 dez. 2017. Disponível em: <https://newprairiepress.org/jiaee/vol24/iss3/6/>. Acesso em 26 fev. 2025.

DIAS, M. M. **Abordagens da Ação Extensionista e Processos de Inovação**. Viçosa, MG: UFV, 2024. (texto didático). Disponível em: https://www.academia.edu/108516192/Abordagens_da_a%C3%A7%C3%A3o_extensionista_e_processos_de_inova%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 04 mar. 2025.

DIAS, M. M. **Ação Extensionista na Prática: Modalidades de Interação entre Técnicos e Agricultores**. Viçosa: UFV, 2020. (texto didático). Disponível em: https://www.academia.edu/44352507/A%C3%A7%C3%A3o_extensionista_na_pr%C3%A1tica_modalidades_de_intera%C3%A7%C3%A3o_entre_t%C3%A9cnicos_e_agricultores. Acesso em: 04 mar. 2025.

DIAS, M. M. **Características dos processos de inovação e suas relações com a ação extensionista**. Viçosa: UFV, 2019. (texto didático). Disponível em: https://www.academia.edu/40442769/Caracter%C3%ADsticas_dos_processos_de_inova%C3%A7%C3%A3o_e_suas_rela%C3%A7%C3%B5es_com_a_a%C3%A7%C3%A3o_extensio_nista. Acesso em: 04 mar. 2025.

DIAS, M. M. **Modelos de desenvolvimento e seus impactos sobre as configurações da Extensão Rural**. Viçosa: UFV, 2018. (texto didático). Disponível em: https://www.academia.edu/37352513/Modelos_de_desenvolvimento_e_seus_impactos_sobre_as_configura%C3%A7%C3%B5es_da_extens%C3%A3o_rural. Acesso em: 04 mar. 2025.

DIESEL, V. et al. Política de Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um caso de desmantelamento? **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29, n. 3, p. 597–634, 1 out. 2021. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa29-3_05_ater. Acesso em: 17 mar. 2025.

FAURE, G. et al. **Framework to Assess Performance and Impact of Pluralistic Agricultural Extension Systems: The Best-fit Framework Revisited**. IFPRI Discussion Paper 01567, 2016. Disponível em: <https://www.ifpri.org/publication/framework-assess-performance-and-impact-pluralistic-agricultural-extension-systems-best>. Acesso em: 04 mar. 2025.

FAVARETO, A.; ABRAMOVAY, R. **O surpreendente desempenho do Brasil rural nos anos 1990**. Santiago, Chile: Rimisp, 2009. Disponível em: https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1366376963N32_2009_FavaretoAbramovay_SurpreendentedesempenhoBrasilrural90s.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

FAVARETO, A. Para uma abordagem territorial do desenvolvimento regional: a importância da tríade coalizões de atores sociais, ativos e instituições. **Guaju: Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, v. 9, p. 42–69, 2023. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/91740>. Acesso em: 16 jun. 2025.

FAVARETO, A.; MARTINS, R. Introdução à seção temática: Os usos da teoria de Pierre Bourdieu e os estudos rurais brasileiros. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 30, n. 2, p. e2230207, 7 dez. 2022. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa30-2_st01. Acesso em: 19 jun. 2025.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB**, v. 21, n. 3, p. 550–563, 2016. Disponível em: <https://revistaacb.emnuvens.com.br/racb/article/view/1194>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. Disponível em: https://docs.google.com/file/d/0B17CBePMBxFWVXIDY1RnSTdvbk0/edit?resourcekey=0-fiCaTRO1mEiHM4l6rf_w2w. Acesso em: 04 mar. 2025.

FREITAS, A. F. DE; FREITAS, A. F. DE; DIAS, M. M. Mudanças conceituais do desenvolvimento rural e suas influências nas políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 6, p. 1575–1597, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122012000600008>. Acesso em: 04 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

HAESBAERT, Rogério. A noção de rede regional: reflexões a partir da migração “gaúcha” no Brasil. **Revista Território**, v. 3, n. 4, p. 55-71, 1998.

KATO, K. Y. M.; DELGADO, N. G.; ROMANO, J. O. Territorial Approach and Rural Development Challenges: Governance, State and Territorial Markets. **Sustainability**, v. 14, n. 12, p. 7105, 9 jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14127105>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KLERKX, L.; VAN MIERLO, B.; LEEUWIS, C. Evolution of systems approaches to agricultural innovation: Concepts, analysis and interventions. In: **Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic**. Dordrecht: Springer Netherlands, 2012. p. 457–483. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-4503-2>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KNIERIM, A. et al. Pluralism of agricultural advisory service providers – Facts and insights from Europe. **Journal of Rural Studies**, v. 55, p. 45–58, out. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.07.018>. Acesso em: 04 mar. 2025.

LAURENT, C.; TESNIÈRE, C. Créer des indicateurs ruraux pour étayer la politique territoriale. **Économie rurale**, v. 225, n. 1, p. 45–46, 1995. Disponível em: [10.22004/ag.econ.352025](https://doi.org/10.22004/ag.econ.352025). Acesso em: 04 mar. 2025.

LEITE, S. P. Ruralidades, enfoque territorial e políticas públicas diferenciadas para o desenvolvimento rural brasileiro: uma agenda perdida? **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 28, n. 1, 1 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v28n1-10>. Acesso em: 26 mar. 2025.

LOBÃO, S. P. M.; STADUTO, J. A. R. Perspectivas sobre o Desenvolvimento Rural Brasileiro: notas teóricas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 39, n. 135, p. 13–27, jul. 2018. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/964>. Acesso: 04 mar. 2025.

MEDAETS, J. P. P.; CECHIN, A. D. A ação coletiva como facilitador da inovação no manejo orgânico: o caso do Sistema Participativo de Garantia. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 27, n. 1, p. 118–136, 1 fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v27n1-6>. Acesso em: 27 mar. 2025.

MOURA, J. T. V. DE; PONTES, B. M. L. M. A gênese da política de desenvolvimento territorial no Brasil: atores, redes e a comunidade de política pública. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 28, n. 1, p. 180–207, 1 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v28n1-8>. Acesso em: 18 mar. 2025.

PECQUEUR, B. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do Sul. **Raízes**, v. 24, n. 1 e 2, p. 10–22, 13 jun. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.37370/raizes.2005.v24.243>. Acesso em: 04 mar. 2025.

PUTNAM, Robert D. Capital social e desempenho institucional: dilemas da ação coletiva. IN: PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000. 260 p. Disponível em: <https://humana.social/wp-content/uploads/2017/01/PUTNAM-Robert-1993-Comunidade-e-Democracia-A-Experi%C3%Aancia-da-It%C3%A1lia-Moderna.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2025.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo, SP: Editora Ática, 1993. Disponível em: https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/332764/mod_resource/content/1/Por%20uma%20Geografia%20do%20poder%20%281%29.pdf. Acesso em: 04 mar. 2025.

RIBEIRO, Laudelina Alves; STAMM, Cristiano. Mesorregião Diferenciada Grande Fronteira do Mercosul: um aporte para a literatura. **Geosul**, v. 37, n. 82, p. 109-125, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/82682>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROVER, Oscar José. **Redes de poder e governança local**: análise da gestão político-administrativa em três fóruns de desenvolvimento com atuação na região Oeste de Santa Catarina/Brasil. Tese (Doutor em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre: UFRGS, 2007. 251p. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/13487>.

SÁNCHEZ DE PUERTA, F. **Extensión agraria y desarrollo rural: sobre la evolución de las teorías y praxis extensionistas**. Madrid: Serie Estudios, 1996. Disponível em: https://www.academia.edu/43292294/Extensi%C3%B3n_agraria_y_desarrollo_rural. Acesso em: 26 fev. 2025.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, n. 11, p. 88–125, jun. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222004000100006&lng=pt&lng=pt. Acesso em: 04 mar. 2025.

SCHNEIDER, S.; BLUME, R. Ensaio para uma abordagem territorial da ruralidade: em busca de uma metodologia. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 107, n. 107, p. 109–135, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/183253>. Acesso em: 04 mar. 2025.

SUGAHARA, C. R.; RODRIGUES, E. L. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. **Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 49, p. 30–43, 17 out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2019.49.30-43>. Acesso em: 05 out. 2025.

UNITED NATIONS. **Transforming our world**: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: [s.n.]. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>. Acesso em: 04 mar. 2025.

VEIGA, J. E. DA. A dimensão rural do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 12, n. 1, p. 71–94, 2004. Disponível em: https://www.zeeli.pro.br/a_dimensao_rural_do_brasil/. Acesso em: 04 mar. 2025.

VEIGA, J. E. DA. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 101–119, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300010>. Acesso em: 04 mar. 2025.

WORLD BANK. **Agricultural Innovation Systems**: An Investment Sourcebook. New York: World Bank, 2012. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/140741468336047588>. Acesso: 04 mar. 2025.

5 CONFIGURAÇÃO DA PLURALIDADE DE PRESTADORES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL EM TERRITÓRIOS NO SUL DO BRASIL⁸

CONFIGURATION OF THE PLURALITY OF PROVIDERS OF RURAL ADVISORY SERVICES IN TERRITORIES IN SOUTHERN BRAZIL

Resumo

Este artigo analisa a configuração da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul, no Sul do Brasil, destacando a pluralidade de prestadores e os diferentes níveis de acesso. O objetivo é compreender as características dos territórios locais em que a assistência técnica se mostra mais apropriada, identificando potencialidades e desafios decorrentes da pluralidade. Para tanto, foram realizados levantamentos de informações, entrevistas com informantes-chave regionais e locais, e análise de dados dos censos agropecuários. Os resultados evidenciam a predominância da agricultura familiar, a relevância do valor da produção e o impacto do tamanho dos estabelecimentos no acesso à assistência técnica. A pluralidade de prestadores é composta principalmente por quatro formas: empresas públicas estaduais, cooperativas de produção com departamentos de assistência técnica, profissionais independentes e grandes empresas integradoras. Outras formas organizacionais, com menor capacidade de atendimento, incluem secretarias municipais, extensão universitária e o sistema S. A pluralidade de prestadores contribui para níveis elevados de acesso à assistência técnica (57,23%). Entre os principais limites observados estão a priorização de perfis econômicos e sociais específicos, o enfoque das organizações privadas em funções econômicas e a fragilidade da assistência estatal, causada pela carência de técnicos e pela dificuldade em cumprir a função de coordenação interinstitucional. Apesar dessas limitações, a pluralidade mostra-se promissora para a oferta de um serviço multifuncional, articulando demandas e necessidades de atores sociais e institucionais a partir de uma abordagem territorial.

Palavras-chave: Análise mais apropriada, Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural.

Abstract

This article analyzes the configuration of rural advisory service in the Mesoregion of the Fronteira do Mercosul, in southern Brazil, highlighting the plurality of providers and the different levels of access. The objective is to understand the characteristics of local territories where rural advisory service is best-fit, identifying the potentialities and challenges arising from this plurality. To achieve this, information surveys, interviews with key regional and local informants, and analysis of agricultural census data were conducted. The results highlight the predominance of family farming, the relevance of production value, and the impact of farm size on access to rural advisory service. The plurality of providers is mainly composed of four forms: state public companies, production cooperatives with technical assistance departments, independent professionals, and large integrating companies. Other organizational forms with lower service capacity include municipal secretariats, university extension programs, and the S system. The diversity of providers contributes to high levels of access to rural advisory service (57.23%). The main limitations observed are the prioritization of specific economic and social profiles, the focus of private organizations on economic functions, and the fragility of state services due to a shortage of technicians and challenges in fulfilling inter-institutional coordination. Despite these limitations, the plurality appears promising for offering a multifunctional service, articulating social actors' demands and needs through a territorial approach.

Key words: best-fit framework, family farm, rural development.

⁸ Artigo completo publicado nos Anais do 63º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, realizado em julho de 2025, em Passo Fundo, RS.

5.1 INTRODUÇÃO

A assistência técnica e a extensão rural, quando estruturadas sob a perspectiva da pluralidade de prestadores, têm o potencial de ampliar o acesso aos serviços e de adequá-los às especificidades socioterritoriais de cada contexto rural. Esses serviços cumprem um papel estratégico ao assessorar tomadores de decisão e suas organizações com base em conhecimento técnico e especializado, fortalecendo práticas produtivas, organizativas e sustentáveis no meio rural (FREIRE, 1983).

A característica plural refere-se à coexistência de diferentes organizações e agentes – públicos, privados e da sociedade civil – que oferecem assistência com orientações políticas, metodológicas e funcionais distintas. Assim, a pluralidade não se limita à diversificação institucional, mas expressa também a heterogeneidade de propósitos e enfoques que orientam as ações no território. Os prestadores não se restringem à orientação produtiva: atuam igualmente na organização política dos agricultores, na conservação ambiental, na promoção da inclusão social e na gestão territorial (KNIERIM et al., 2017).

A dimensão política dessas organizações emerge das interações complexas entre atores rurais, permeadas por conflitos, negociações e cooperação. Tais interações são influenciadas por transformações históricas nas políticas públicas e pela reconfiguração do papel do Estado, marcada pelo movimento de privatização e descentralização institucional. Ao mesmo tempo, a limitação das empresas privadas em atender de forma equitativa a diversidade de agricultores impulsionou a formulação de novos modelos de governança e provisão dos serviços de assistência técnica e extensão rural. Nesse cenário, a iniciativa de Neuchâtel⁹ destacou-se ao propor analisar a pluralidade do serviço, reconhecendo que a diversidade de organizações pode tornar a assistência mais responsiva às demandas locais e contextuais (DIESEL, 2012).

Sob essa ótica, a pluralidade é compreendida não apenas como multiplicidade institucional, mas como estratégia de complementaridade entre

⁹ Grupo informal de agências de cooperação internacional organizado para propor uma nova abordagem de assistência técnica e extensão rural, na década de 1990, na África. A iniciativa produziu uma nova abordagem analítica e, posteriormente, a formalização do Fórum Global (*Global Forum for Rural Advisory Services – GFRAS*) (DIESEL, 2012).

diferentes agentes e saberes. Considerando o contexto de desassistência recorrente em grande parte dos territórios rurais, parte-se do pressuposto de que a pluralidade pode ampliar o alcance e a efetividade dos serviços de assistência técnica e extensão rural. Espera-se, com isso, potencializar a produção e a renda, estimular circuitos locais de comercialização, fortalecer o acesso a políticas públicas, garantir direitos e preservar os agroecossistemas – elementos centrais para a melhor apropriação do serviço aos territórios rurais.

Entre os diversos contextos rurais brasileiros, a Mesorregião da Fronteira do Mercosul constitui um caso emblemático. A região se destaca pela pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural e pelos elevados índices de acesso ao serviço, além de apresentar uma economia fortemente baseada na agroindústria e na agropecuária familiar. Composta por 394 municípios, distribuídos entre Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e situada na fronteira com a Argentina, a mesorregião reúne características territoriais que a tornam propícia à análise da configuração plural de prestadores (RIBEIRO; STAMM, 2022; DE LIMA; EBERHARDT, 2010). Sua abrangência e o conjunto de experiências acumuladas possibilitam compreender como diferentes arranjos institucionais se articulam e quais fatores contribuem para uma assistência mais apropriada aos contextos locais.

A análise da pluralidade de prestadores requer atenção às configurações organizativas que tornam a assistência técnica e a extensão rural mais apropriadas às dinâmicas territoriais. Em cada contexto, determinadas combinações institucionais podem produzir impactos mais positivos em termos produtivos, sociais e ambientais. Por exemplo, um prestador de serviço predominantemente voltado à orientação produtiva e ao crédito tende a gerar avanços econômicos, mas pode negligenciar desigualdades sociais e questões ambientais, aspectos críticos para o desenvolvimento. Um modelo mais apropriado, portanto, seria aquele capaz de articular múltiplas funções e enfoques entre os prestadores, de modo a atender de forma integrada às demandas e necessidades locais (BIRNER et al., 2009; FAURE et al., 2016).

Nesse sentido, compreender como se configuram essas combinações institucionais e quais características tornam certos arranjos mais apropriados em cada território constitui uma questão central para o avanço das políticas e práticas de assistência técnica e a extensão rural no Brasil.

O objetivo deste artigo é mapear a pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul, no Sul do Brasil, e identificar as características que tornam esses arranjos mais apropriados diante de situações e contextos singulares.

Para atingir esse objetivo, o estudo estrutura-se em duas etapas analíticas. A primeira apresenta a metodologia, baseada em um levantamento de natureza mista, combinando abordagens quantitativas e qualitativas. Em seguida, realiza-se o mapeamento dos serviços de assistência técnica e extensão rural na mesorregião, com a definição dos territórios amostrais e a caracterização dos principais prestadores. A segunda etapa contextualiza o território rural e discute as características de uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada às especificidades locais, identificando boas práticas e limitações estruturais.

Argumenta-se que a experiência da Mesorregião da Fronteira do Mercosul revela exemplos consistentes de articulação institucional e boas práticas de governança, capazes de inspirar outros territórios. No entanto, também reproduz padrões de exclusão e assimetrias históricas presentes nas políticas rurais brasileiras – o que reforça a necessidade de reformular estruturas e práticas para ampliar o alcance e a equidade dos serviços de assistência técnica e extensão rural.

5.2 METODOLOGIA

A análise da configuração dos serviços de assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul baseou-se nos dois primeiros passos – de um total de cinco – do quadro de análise da assistência mais apropriada ao contexto, conforme Faure *et al.* (2016): o mapeamento dos prestadores e a seleção de casos para estudo. As etapas subsequentes do quadro – voltadas à análise de desempenho, impactos e aprendizados comparativos – ficaram deliberadamente fora do escopo deste artigo; o objetivo aqui foi, portanto, caracterizar funções e arranjos institucionais e identificar territórios passíveis de comparação. Para tanto, adotou-se uma estratégia de pesquisa de natureza mista, articulando fontes quantitativas e qualitativas e procedimentos de triangulação de dados.

Como fonte quantitativa primária foram utilizados os Censos Agropecuários Brasileiros (1985–2017), a fim de mapear padrões de acesso à assistência técnica e

extensão rural e identificar a origem organizacional da orientação técnica declarada pelos dirigentes dos estabelecimentos agropecuários. Das bases censitárias, selecionaram-se como variáveis independentes o recebimento de orientação técnica e a sua origem institucional; como variáveis dependentes, consideraram-se o tipo de agricultura (familiar ou não familiar), o perfil social do dirigente (gênero, faixa etária, cor e escolaridade) e características dos estabelecimentos (tamanho, grupo de atividade econômica e faixa de valor de produção). A análise estatística descritiva desses indicadores teve por finalidade caracterizar territorialmente os níveis de acesso e a presença de múltiplos prestadores, subsidiando a seleção de regiões imediatas para estudo comparativo (IBGE, 2019; 2023).

Os territórios locais foram definidos a partir da classificação das regiões imediatas do IBGE, entendidas como espaços em que centros urbanos próximos atendem às necessidades imediatas da população – consumo, trabalho e serviços – e onde as relações sociais e materiais apresentam maior densidade e sentimento de pertencimento (SANTOS; SILVEIRA, 2021). Para selecionar locais a serem comparados, identificaram-se níveis de acesso à assistência técnica e extensão rural classificados em três faixas: baixo (20–40%), médio (40–60%) e alto (60–80%). A pluralidade de prestadores foi operacionalizada como a presença de pelo menos dois prestadores distintos, com dimensões políticas diferentes, cuja declaração de atuação pelos estabelecimentos ultrapassasse 1% do total de estabelecimentos assistidos na região imediata. Com esses critérios, foram escolhidos três territórios locais, um representando cada faixa de acesso (baixo, médio e alto), todos com pluralidade identificada e distribuídos entre os estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina. Os resultados censitários foram correlacionados com depoimentos de informantes regionais para garantir robustez e coerência na seleção (CRESWELL, 2007).

A coleta qualitativa envolveu entrevistas com informantes-chave e observação direta nos territórios. Foram entrevistados 15 informantes-chave de âmbito regional – professores universitários de extensão rural, fiscais e dirigentes dos conselhos regionais de Agronomia e Biologia, além de diretores e coordenadores de serviços estaduais, cooperativas e ONGs – em entrevistas remotas via Google Meet, conduzidas com roteiro semiestruturado, gravadas e transcritas por meio do aplicativo Transkriptor. Nos territórios selecionados,

realizaram-se 12 entrevistas presenciais com informantes locais, entre fiscais de conselho, técnicos de ONGs, estatais, empresas, sindicatos e cooperativas; parte desses atores também forneceu documentos institucionais para complementar as entrevistas, enquanto algumas integradoras e cooperativas optaram por não conceder entrevistas, restringindo sua participação à documentação disponível. Adicionalmente, a observação participante ocorreu por meio da participação em eventos e atividades relacionadas à extensão rural na Região Sul e por travessias territoriais que permitiram registrar práticas, arranjos e interações locais (FAURE et al., 2016).

Para identificar e validar as organizações prestadoras, realizou-se busca em cadastros oficiais da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), cruzada com indicações dos informantes e consulta a documentos públicos e institucionais. A caracterização organizacional envolveu a análise de estruturas, composição das equipes técnicas, formação profissional, atividades-fim e de suporte, além da abrangência territorial dos serviços. Dirigentes e coordenadores regionais foram solicitados a detalhar a capacidade de fornecimento de assistência, quadro de pessoal e as principais ações, com posterior confirmação junto a técnicos de campo quando possível.

A análise dos dados articulou estatística descritiva (para os dados censitários) com análise qualitativa das transcrições e síntese interpretativa das observações empíricas. Para orientar a interpretação adotaram-se os fatores externos e as características do serviço presentes no quadro analítico de referência: ambiente político, aspectos comunitários, sistemas de produção e acesso a mercados (fatores externos); e governança, capacidade institucional e gestão organizacional (características do serviço) (BIRNER et al., 2009; FAURE et al., 2016). Essa combinação metodológica permitiu identificar padrões de pluralidade, funções desempenhadas pelos diferentes prestadores e elementos contextuais que influenciam a adequabilidade dos arranjos institucionais.

Por fim, ressalta-se que, deliberadamente, este estudo não aborda a avaliação de desempenho, impactos e aprendizados comparativos – etapas previstas no quadro teórico adotado –, concentrando-se na etapa exploratória e descritiva necessária para mapear prestadores e selecionar territórios que possam,

em trabalhos subsequentes, ser submetidos às análises avaliativas e comparativas mais aprofundadas.

5.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA MESORREGIÃO DA FRONTEIRA DO MERCOSUL

Os dados do Censo Agropecuário revelam que tanto a Região Sul quanto a Mesorregião da Fronteira do Mercosul ocupam posição de destaque nacional no acesso aos serviços de assistência técnica e extensão rural. Enquanto a taxa média brasileira é de 20,21% de estabelecimentos agropecuários assistidos, na Região Sul esse percentual atinge 48,59%, e na Mesorregião chega a 57,23%, configurando-se como um dos territórios com maior cobertura do serviço no país. Esse resultado reflete uma estrutura regional consolidada de prestação de serviços técnicos, sustentada pela presença histórica de instituições públicas estaduais, cooperativas agropecuárias e organizações de base comunitária, que, em conjunto, contribuem para o fortalecimento da agricultura familiar e de práticas produtivas e organizacionais nos territórios rurais do Sul do Brasil.

5.3.1 Mapeamento do serviço no território

Na Mesorregião da Fronteira do Mercosul, observa-se uma expressiva diversidade de agentes envolvidos na prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural, refletindo a pluralidade institucional que caracteriza o território. As cooperativas destacam-se como os principais prestadores, responsáveis por 27,2% dos atendimentos, seguidas pelo serviço estatal, com 18,9%, e pelos profissionais independentes, que respondem por 13,8%. Em seguida aparecem as empresas integradoras, com 12,7%, as empresas privadas, com 3,2%, e outras prestadoras – como ONGs, instituições do Sistema S, universidades e associações locais – que somam 2,6% do total.

Outro aspecto relevante é a alta taxa de sobreposição entre os produtores assistidos, que alcança 21,2%, significativamente superior à média nacional de 3,2%. Esse dado evidencia que muitos agricultores recebem apoio de mais de um

prestador, o que pode indicar tanto complementaridade de ações quanto fragmentação de esforços.

Nas regiões imediatas de Chapecó, Francisco Beltrão e São Luiz Gonzaga, identifica-se uma configuração própria dos prestadores, em que as cooperativas figuram entre as principais ofertantes de serviços (Tabela 2). Essa predominância reflete não apenas a força histórica do cooperativismo nesses territórios, mas também o papel articulador das cooperativas na integração entre produção, assistência técnica e comercialização, elementos essenciais para o fortalecimento das dinâmicas agrícolas locais.

Tabela 2 - Estabelecimentos agropecuários e a taxa de acesso à assistência técnica e extensão rural, face à pluralidade de prestadores, em três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul

Prestadores de serviço	São Luiz Gonzaga (n.)	%	Francisco Beltrão (n.)	%	Chapecó (n.)	%	Mesoregião (n.)	%
Cooperativas	1.005	13,7	3.550	16,2	7.248	37,4	72.972	27,2
Estado	1.196	16,3	2.949	13,5	3.857	19,9	50.740	18,9
Independentes	1.009	13,7	3.177	14,5	1.663	8,6	37.057	13,8
Integradoras	35	0,5	2.119	9,7	4.095	21,1	34.023	12,7
Emp. privadas	35	0,5	752	3,4	104	0,5	8.542	3,2
Outras	70	1,0	597	2,7	484	2,5	6888	2,6
Sobreposição	625	8,5	2.744	12,5	5.565	28,7	56.813	21,2
Desassistidos	4.629	62,9	11.499	52,5	7.497	38,7	114.644	42,8
Assistidos	2.725	37,1	10.400	47,5	11.886	61,3	153.409	57,2
Total	7.354	100	21.899	100	19.383	100	268.053	100

Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

As cooperativas destacam-se como as principais prestadoras de assistência técnica e extensão rural na região de Chapecó, seguidas pelas integradoras, cuja atuação também é expressiva. Na região de São Luiz Gonzaga, a oferta do serviço concentra-se sobretudo nas cooperativas e no Estado, ainda que a cobertura atinja uma parcela reduzida dos estabelecimentos agropecuários. O serviço estatal, por sua vez, mantém presença significativa nas três regiões analisadas, configurando-se

como um ator constante, enquanto os demais prestadores variam em sua composição e intensidade de atuação conforme o território.

Chama a atenção o fato de que os profissionais independentes figuram entre os principais prestadores, revelando a diversificação das formas de oferta do serviço. Observa-se, ainda, que as regiões com maior amplitude de cobertura tendem a apresentar também os maiores índices de sobreposição entre os assistidos, o que indica coexistência e interação entre diferentes fontes de assistência técnica.

Nunes, Grígolo e Gnoatto (2013), ao realizarem levantamento em 16 municípios da Mesorregião, confirmam essa configuração plural. Os autores identificaram a relevância das cooperativas, dos serviços municipais e estaduais, das integradoras e de outras formas de assistência privada na oferta do serviço. A participação das iniciativas privadas foi especialmente expressiva, correspondendo a 49,6% dos profissionais atuantes. Esses resultados reforçam a consolidação da pluralidade de prestadores no território, evidenciando uma estrutura de atendimento técnico diversificada e articulada entre esferas públicas e privadas.

Cabe destacar, contudo, que a categoria de prestadores de serviço identificada na Mesorregião reúne organizações de naturezas e funções distintas, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Características dos principais prestadores de assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul

(continua)

Prestador de assistência	Distribuição no território	Porte	Característica da assistência
Cooperativa de produção	Em todos os municípios e em áreas rurais	Grande e regionalizada	Departamentos vinculados a comercialização de produtos agrícolas (grãos e pecuária)
Instituição do Estado, esfera estadual	Em todos os municípios	Grande, regionalizado e estadual	Especializada na extensão rural, em tecnologias próprias aos territórios locais
Profissionais independentes	Em todos os municípios	Individual	Normalmente agrônomos, veterinários e técnicos agrícolas
Integradora	Em municípios produtivos e de médio porte	Multinacional	Especializada em suínos e aves, com protocolo de manejo

Cooperativa de agricultores	Na maioria dos municípios	Média	Um ou dois técnicos agrícolas, próximo das família para olericultura e leite
Cooperativa de Técnicos	Regionalizada	Média	Normalmente agrônomos, veterinários e técnicos agrícolas
Empresas privadas	Maioria dos municípios	Pequena	Crédito, insumos, topografia, estudos ambientais
Instituição do Estado, esfera municipal	Em todos os municípios	Pequeno	Função genérica, pontualmente exercendo assistência técnica

Fonte: autor (2025).

As cooperativas assumem três formas predominantes: de produção, de agricultores e de técnicos. As cooperativas de produção são as mais numerosas e mantêm a comercialização de produtos agropecuários vinculada a seus departamentos de assistência técnica. Essa estrutura organizacional as aproxima do modelo de assistência técnica adotado pelas integradoras, embora com diferenças significativas. As integradoras são, em geral, empresas multinacionais voltadas para a produção de suínos e aves, cuja assistência técnica é altamente especializada e centrada no cumprimento rigoroso de protocolos de manejo. Como o controle do processo produtivo está sob responsabilidade da integradora, a exigência profissional tende a se concentrar mais na observância dos protocolos do que na formação técnica em sentido amplo.

Tanto as cooperativas de produção quanto as integradoras reproduzem o modelo de assistência técnica baseado na difusão de inovações, historicamente promovido pela extensão rural pública, mas que apresentou limitações em razão da centralização, da rigidez institucional e do alto custo operacional. Embora essas organizações mantenham certa centralidade decisória e rigidez em seus processos, buscam reduzir custos por meio da ampliação da escala produtiva e da seleção de famílias dispostas a adotar suas tecnologias (DAVIS et al., 2018).

As cooperativas de agricultores, por sua vez, diferem das cooperativas de produção por apresentarem menor porte e relações de maior proximidade entre técnicos e associados, o que resulta em dinâmicas produtivas distintas. Em geral, produzem hortaliças, frutas, ervas medicinais e outros produtos *in natura* ou processados, podendo incluir proteínas animais como leite, aves, ovos, queijos e

embutidos. Nessas organizações, é comum a atuação de um ou dois técnicos jovens, com formação generalista, e o compartilhamento de informações técnicas e comerciais ocorre principalmente em redes familiares e comunitárias, frequentemente em articulação com a assistência técnica estatal – seja estadual ou municipal. Knierim *et al.* (2017) identificaram organizações semelhantes na União Europeia, destacando sua relevância na provisão de assistência técnica e extensão rural. Até então, porém, esse tipo de organização ainda carecia de reconhecimento consolidado na literatura, possivelmente devido à sua heterogeneidade estrutural, que abrange desde grupos informais e associações até cooperativas e ONGs.

As cooperativas de técnicos, por outro lado, são formadas por profissionais de diferentes áreas – agronomia, medicina veterinária, zootecnia, técnico agrícola, contabilidade, economia, direito, assistência social e psicologia – que atuam de maneira descentralizada em diversos municípios. Sua permanência no território depende de convênios e contratos temporários firmados com instituições públicas, privadas ou cooperativas de crédito, o que resulta em alta rotatividade profissional e vínculos de curta duração.

A assistência técnica estatal é majoritariamente prestada por instituições da esfera estadual, especializadas em extensão rural e voltadas à execução das políticas públicas para a agricultura. Essas instituições apresentam estrutura hierarquizada, com direção central, gerências regionais e escritórios municipais. Algumas delas mantêm centros de capacitação e possuem integração com órgãos estaduais de pesquisa. Nos municípios, a assistência tende a ter caráter mais generalista e, em alguns casos, ocorre em parceria com a esfera estadual. Já a esfera federal, embora atue na formulação de políticas, raramente se configura como prestadora direta do serviço, optando por contratar a execução junto a outras organizações.

O serviço prestado por profissionais independentes ocorre quando membros das próprias famílias rurais possuem formação nas ciências agrárias ou contratam profissionais autônomos. Essas famílias, mesmo podendo demandar apoio especializado para funções específicas, apresentam maior autonomia técnica e administrativa, sobretudo para a elaboração de projetos, execução de atividades que exigem formalização e gestão de agroindústrias.

As empresas privadas de assistência técnica são, em sua maioria, de pequeno porte, compostas por um ou dois profissionais responsáveis pelas atividades-fim e por colaboradores administrativos de apoio. Essas empresas enfrentam desafios recorrentes, como a falta de suporte gerencial, a ausência de programas de capacitação continuada e o baixo intercâmbio técnico entre profissionais (KNIERIM et al., 2017). Na Mesorregião, especializam-se principalmente na elaboração de projetos de crédito, serviços de topografia e georreferenciamento, estudos ambientais e revenda de insumos – excluindo-se, neste estudo, aquelas que atuam apenas na comercialização de produtos agropecuários. Algumas empresas voltadas à topografia também realizam estudos ambientais para propriedades rurais e projetos de crédito pontuais, sem atuar na revenda de insumos.

Os estudos ambientais em áreas urbanas, por sua vez, são conduzidos por empresas das áreas de biologia ou ciências florestais. Enquanto as empresas das ciências agrárias tendem a se localizar em regiões rurais, as voltadas ao licenciamento e planejamento ambiental concentram-se nos centros urbanos, onde há maior demanda por serviços de diagnóstico, recuperação de áreas degradadas e conservação ambiental.

Outras prestadoras do serviço incluem o Sistema S, ONGs, projetos de extensão universitária, sindicatos de trabalhadores rurais e sindicatos patronais, movimentos sociais e organizações religiosas. Apesar de numerosas, essas instituições nem sempre têm a extensão rural como atividade principal, o que torna sua atuação mais eventual e pontual.

A ampla diversidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural, com funções e naturezas institucionais distintas, gera sobreposição de atendimentos. Essa sobreposição é relevante porque as funções exercidas por diferentes organizações podem tanto ampliar o impacto das ações quanto produzir competição ou redundância de esforços e recursos. Os dados revelam que a pluralidade de prestadores está presente em todas as escalas – regional, municipal e dentro dos próprios estabelecimentos agropecuários. Comparando-se o Brasil, a Região Sul e a Mesorregião da Fronteira do Mercosul, observa-se uma correlação entre maiores taxas de acesso e maiores índices de sobreposição, o que indica que

a pluralidade tende a se expandir não apenas em número de estabelecimentos atendidos, mas também em diversidade de funções e até de concorrência técnica.

Os dados mostram que a pluralidade de prestadores está presente nas regiões e nos estabelecimentos agropecuários. Comparando Brasil, Sul e a Mesorregião em questão, verifica-se uma correlação entre maior taxa de acesso com maior sobreposição, o que significa que a pluralidade pode ser crescente não só no número de estabelecimentos agropecuários assistidos, mas em diferentes funções, ou até de competitividade dentro dos próprios estabelecimentos.

Esses resultados chamam atenção pelo ineditismo da análise: não há registros de estudos brasileiros ou internacionais que tenham mensurado a sobreposição entre prestadores de assistência técnica e extensão rural, ainda que essa percepção seja frequentemente relatada pelos profissionais da área – quase sempre sob a ótica do desperdício de recursos, e raramente da complementaridade de ações. Ressalta-se que, no interior dos próprios estabelecimentos agropecuários, a pluralidade também se expressa na capacidade de atender demandas diferenciadas conforme a função de cada prestador. Em síntese, os dados apontam que a pluralidade na Região Sul não apenas se consolidou, como também vem se expandindo e articulando de forma inicial, mas cada vez mais integrada.

5.3.2 Seleção dos territórios locais

A pluralidade de prestadores e o nível de acesso à assistência técnica e extensão rural foram os dois critérios fundamentais utilizados para a definição dos territórios locais selecionados como casos de comparação. A pluralidade de prestadores, além de constituir um critério analítico, representa também um pressuposto teórico: em contextos democráticos e institucionalmente diversos, a variedade organizacional tende a favorecer a capacidade de resposta simultânea às múltiplas demandas territoriais – sejam elas de natureza socioambiental, produtiva ou econômica. Esse entendimento orientou a escolha das regiões imediatas que apresentam maior diversidade de prestadores de serviço.

O grau de pluralidade entre os prestadores foi mensurado por meio do desvio padrão da porcentagem de organizações que oferecem assistência técnica e extensão rural em cada território. Quanto menor o desvio padrão, maior a

pluralidade observada, uma vez que há maior equilíbrio na distribuição do serviço entre diferentes tipos de prestadores. Por outro lado, um desvio padrão elevado indica concentração da assistência técnica e extensão rural em um número reduzido de organizações – geralmente duas ou três –, revelando menor diversidade organizacional e, portanto, menor pluralidade (Tabela 3).

Tabela 3 - Desvio padrão relativo a pluralidade da assistência técnica e extensão rural nas regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul

Desvio padrão	Frequência	Regiões imediatas
10 a 15%	5	Francisco Beltrão, Ijuí, Santo Ângelo, Erechim, Marau
15 a 20%	9	Pato Branco, Dois Vizinhos, Joaçaba, Videira, Três passos, Três de Maio, Tapejara, Lagoa vermelha, Nonoai
20 a 25%	14	Curitibanos, Chapecó, São Miguel do Oeste, Concórdia, Xanxerê, Maravilha, São Lourenço do Oeste, Caçador, Santa Rosa, São Luiz Gonzaga, Cruz Alta, Frederico Westphalen, Soledade, Palmeiras das Missões
25 a 30%	3	São Borja, Cerro Largo, Passo Fundo
30 a 35%	1	Carazinho

Fonte: autor, com base em IBGE (2017, 2019).

Exemplificando, a Região Imediata de Francisco Beltrão apresenta uma distribuição equilibrada de assistência entre as organizações ($\sigma = 10,7\%$). As cooperativas respondem por 34,1% dos estabelecimentos agropecuários assistidos, os profissionais independentes por 30,5%, o serviço estatal por 28,4%, as integradoras por 20,4% e as empresas privadas por 7%. Esse baixo desvio padrão evidencia um equilíbrio na prestação do serviço entre as diferentes organizações.

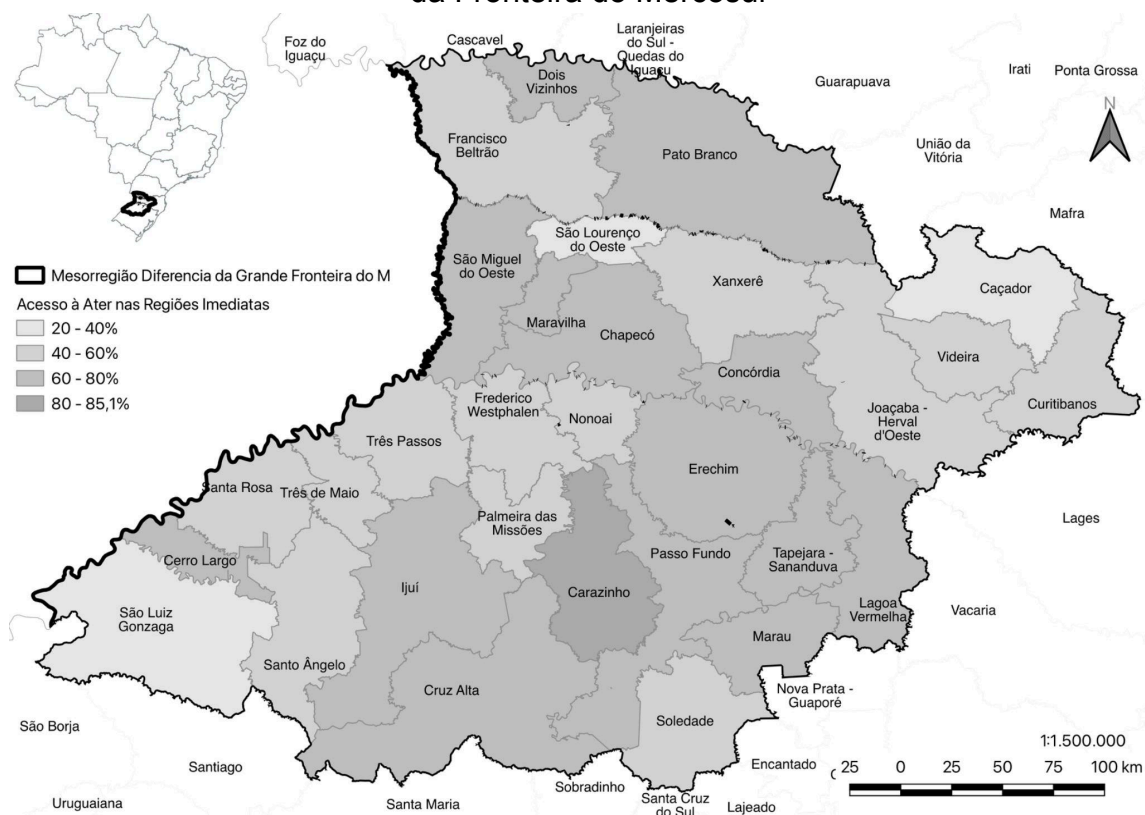
Em contraste, na Região Imediata de Carazinho ($\sigma = 31,1\%$), observa-se a predominância das cooperativas, responsáveis por 81,0% da assistência técnica, seguidas pelo serviço estatal (31,3%), pelos profissionais independentes (16,5%), pelas integradoras (7,4%) e pelas empresas privadas (5,6%). O alto desvio padrão já sinalizava a concentração da oferta, confirmada pela atuação das cooperativas.

Uma constatação relevante é que, apesar das variações observadas, todas as regiões imediatas da Mesorregião apresentam pluralidade de prestadores. Mesmo nos territórios com predominância de cooperativas, verificam-se serviços

relevantes prestados pelo Estado, por integradoras, empresas privadas e profissionais independentes, o que reforça a diversidade organizacional na oferta da assistência técnica e extensão rural.

O segundo critério utilizado para a definição dos territórios locais foi o acesso à assistência técnica e extensão rural. Quando expresso em termos percentuais em relação ao total de estabelecimentos, o indicador pode ser interpretado como taxa de acesso. A espacialização desse acesso revela uma distribuição abrangente do serviço por toda a Mesorregião (Figura 8). Poucas regiões situam-se nos extremos das classes: apenas três das 32 regiões imediatas estão na faixa baixa, entre 20% e 40%, e apenas uma apresenta taxa muito alta, superior a 80%. As demais 28 regiões distribuem-se entre as classes média (40% a 60%; $n = 14$) e alta (60% a 80%; $n = 14$). Essa configuração confirma uma característica predominante de assistência técnica e extensão rural em nível médio-alto em todo o território da Mesorregião.

Figura 8 - Classes de acesso à assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base no IBGE (2019).

Considerando os dois critérios adotados – pluralidade de prestadores e classes de acesso à assistência técnica e extensão rural –, a definição dos territórios amostrais para realização das entrevistas com informantes locais baseou-se na presença simultânea de pluralidade e na representatividade de diferentes níveis de acesso (baixo, médio e alto).

A Região Imediata de Carazinho, por exemplo, apresentou o mais alto índice de acesso e a menor pluralidade, motivo pelo qual não foi selecionada como território amostral. Essa região constitui um caso oposto, ilustrando como uma região imediata pode se especializar em um único tipo de prestação de serviço – no caso, as cooperativas – e ainda assim atender praticamente todas as famílias de um território local.

Nas entrevistas, os informantes-chave regionais destacaram que a Região de Chapecó e o Sudoeste do Paraná representam o serviço estatal de assistência técnica e extensão rural, em razão de sua capacidade operacional, planejamento regional e parcerias institucionais consolidadas. Considerando que Chapecó apresenta um nível alto de acesso (entre 60% e 80%) e que, no Sudoeste do Paraná, não há regiões imediatas classificadas como de nível baixo, optou-se pela Região Imediata de Francisco Beltrão, representativa do nível médio (entre 40% e 60%). Para representar o nível baixo (entre 20% e 40%), foi selecionada a Região Imediata de São Luiz Gonzaga, a única nessa categoria dentro do Rio Grande do Sul.

As três regiões imediatas definidas – Chapecó, Francisco Beltrão e São Luiz Gonzaga – contemplam, além dos critérios de acesso e pluralidade, uma diferenciação político-administrativa e ambiental, por estarem distribuídas nos três estados da Região Sul e inseridas em dois biomas distintos: Mata Atlântica e Pampa.

5.4 CARACTERIZAÇÃO DA MESORREGIÃO DA FRONTEIRA DO MERCOSUL

As principais similaridades da Mesorregião da Fronteira do Mercosul decorrem de suas características ambientais e de seu processo histórico de ocupação (RIBEIRO; STAMM, 2022). O ambiente é marcado pelo clima subtropical, pela presença predominante do bioma Mata Atlântica e, em sua porção sul, por uma

transição com o bioma Pampa. O solo, de origem basáltica, apresenta textura argilosa e elevada acidez, formando um planalto dissecado por uma densa rede hidrográfica, na qual se destaca o Rio Uruguai. Essas condições naturais, associadas às práticas agrícolas historicamente consolidadas, contribuem para o uso diversificado da terra e para a manutenção de elevada agrobiodiversidade, favorecendo a fertilidade dos solos e a ampla disponibilidade de água.

A ocupação humana do território foi marcada por intensos conflitos, sobretudo na porção sul, envolvendo Espanha, Portugal, missionários jesuítas e povos indígenas. A região imediata de São Luiz Gonzaga, no Rio Grande do Sul, foi palco de disputas significativas, especialmente durante a Guerra Guaranítica. No centro da Mesorregião, a ocupação era composta por povos indígenas – em especial Guarani, Kaingang e Xokleng –, que coexistiam com grupos luso-brasileiros que gradualmente ocuparam a região (DEVES; RAMBO; MIGUEL, 2008).

No início do século XX, o cenário de ocupação foi profundamente alterado pela Guerra do Contestado, em Santa Catarina, conflito que abriu caminho para um processo de colonização sistematizado, impulsionado pela política de branqueamento étnico promovida pela Imperatriz Leopoldina. Esse processo trouxe fluxos migratórios compostos, em grande parte, por imigrantes de origem germânica e italiana, que gradualmente se expandiram para o Sudoeste do Paraná, caracterizando a ocupação da Mesorregião (DEVES; RAMBO; MIGUEL, 2008).

A história da ocupação reflete, portanto, sucessivas substituições forçadas de culturas e modos de vida, decorrentes de conflitos promovidos tanto pelo Império Português quanto, posteriormente, pela República do Brasil. Esse processo consolidou um modelo de colonização baseado na agricultura familiar, que ainda hoje constitui o eixo central da organização produtiva regional. Nas áreas de floresta, predominam sistemas voltados à produção de suínos, aves e leite, enquanto nas porções de campos nativos e áreas do Pampa há maior presença de pecuária bovina e, mais recentemente, de cultivos de grãos (ROVER; ARNS; DOMINGUES, 2023).

De modo geral, a agricultura permanece como o principal uso do solo na Mesorregião, resultado direto das condições ambientais e da trajetória histórica de ocupação. Chapecó, o município mais populoso, consolidou-se como polo agroindustrial de referência regional e nacional. O território da Mesorregião abrange

cerca de 120 mil km² e abriga uma população de aproximadamente 4,19 milhões de habitantes, com densidade demográfica média de 34 habitantes por km² (IBGE, 2023).

Seguindo o critério de Veiga (2004), apenas uma pequena parcela dos municípios apresenta características urbanas. Três deles possuem aglomerações com mais de 100 mil habitantes e 23 registram densidade populacional superior a 80 hab./km². Do total populacional, cerca de 1,6 milhão de pessoas residem em áreas urbanas, correspondendo a 39% da população. Isso significa que seis em cada dez habitantes da Mesorregião vivem em áreas rurais, caracterizando-a, de forma inequívoca, como um território essencialmente rural.

5.4.1 Circunstâncias dos três territórios locais selecionados

Considerando os três territórios locais correspondentes aos níveis baixo, médio e alto de acesso à assistência técnica e extensão rural, observa-se uma expressiva diferença em termos de densidade demográfica (Tabela 4). Na Mesorregião, a urbanização não representou um fator limitante para a oferta desses serviços nos territórios rurais; ao contrário, o adensamento populacional em áreas rurais estimulou a ampliação da assistência às famílias rurais.

Tabela 4 - Comparação das características dos territórios locais na Mesorregião da Fronteira do Mercosul

(continua)

Característica	REGIÃO IMEDIATA DE		
	São Luiz Gonzaga, RS	Francisco Beltrão, PR	Chapecó, SC
Acesso à assistência técnica (%)	37,05	47,49	61,32
Municípios (n.)	9	21	32
Área (mil km ²)	6,97	5,99	4,86
Densidade demográfica (hab./km ²)	10,11	49,09	94,17
População (hab.)	70.510	294.103	458.186
População rural (hab.)	18.197	80.355	78.124
Var. população (2010-2022) (hab.)	-4.221	32.772	92.430
Estabelecimentos agropecuários (n.)	7.354	21.899	19.383

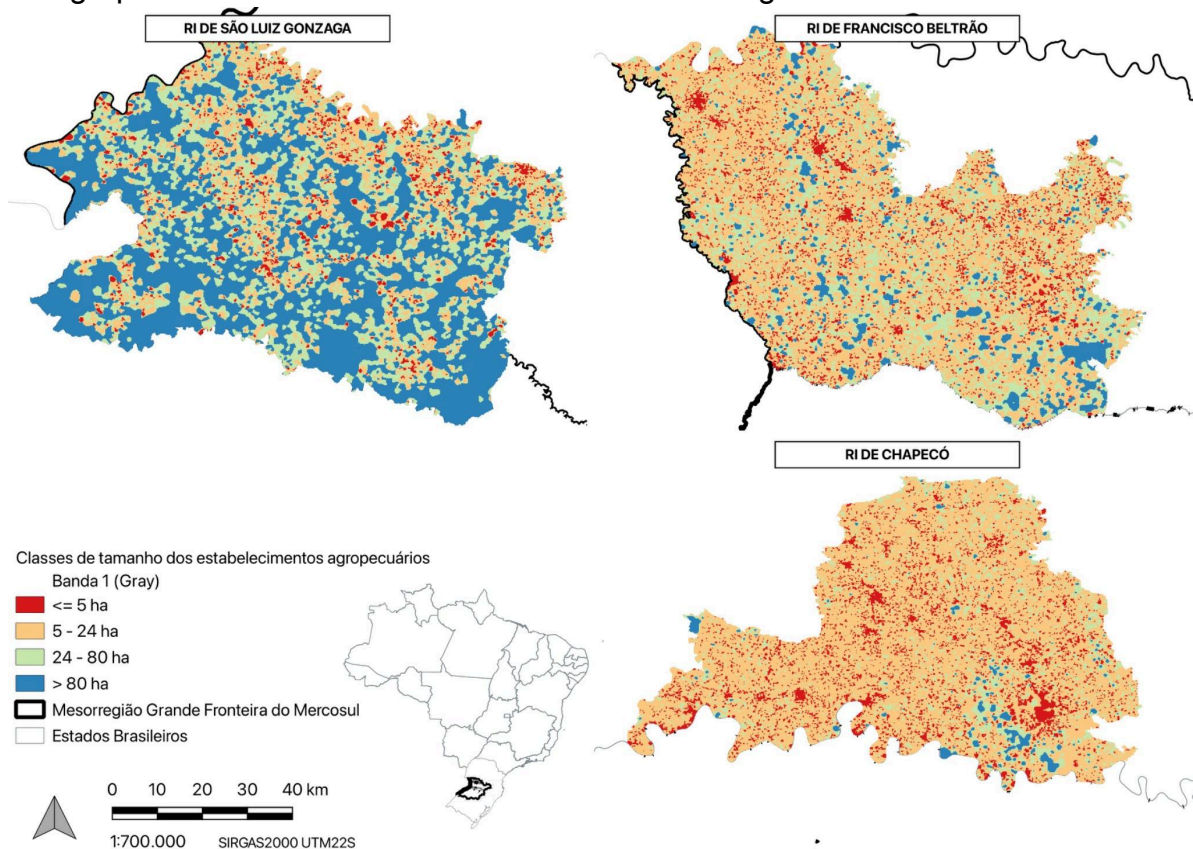
Característica	REGIÃO IMEDIATA DE		
	São Luiz Gonzaga, RS	Francisco Beltrão, PR	Chapecó, SC
Área dos estabelecimentos (ha)	606.890	522.276	376.700
Agricultores familiares (n.)	5.489	18.092	16.803
Agricultores não familiares (n.)	1.865	3.807	2.580
Valor da lavoura (Mil R\$)	966.660	902.403	363.868
Valor da pecuária (Mil R\$)	206.786	1.206.618	1.557.255
Valor de produção (R\$/ha)	1.933,5	4.038,1	5.099,9
Média dos estabelecimentos (ha)	82,53	23,85	19,43

Fonte: autor, com base em IBGE (2019, 2023).

O território local de alto acesso (Região Imediata de Chapecó) apresenta maior população rural, densidade demográfica, número de municípios e valor de produção por hectare, ao passo que possui menor área territorial e, principalmente, menor área total e média dos estabelecimentos agropecuários (Tabela 4). Esses aspectos revelam uma correlação positiva entre o valor da produção agrícola e pecuária por hectare e o nível de acesso à assistência técnica e extensão rural. Em outras palavras, a maior proximidade entre as relações sociais e o uso dos serviços técnicos contribui para otimizar os recursos territoriais, potencializando a geração de diferentes formas de capital.

Uma diferença significativa observada na região de baixo acesso (São Luiz Gonzaga), quando comparada às demais, refere-se à transição no uso e ocupação do solo. Embora três em cada quatro agricultores sejam familiares, a média de área dos estabelecimentos, de 82,53 hectares, indica que o território é ocupado predominantemente por grandes propriedades produtivas. Essa característica se torna ainda mais evidente quando representada cartograficamente (Figura 9).

Figura 9 - Distribuição espacial das classes de tamanho de estabelecimento agropecuário em três territórios locais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base em SICAR (2024).

Os valores de produção agrícola e pecuária indicam que há comercialização para além dos limites regionais, uma vez que todas as áreas analisadas são produtoras de alimentos. Grande parte da soja, do milho e do trigo é destinada à alimentação animal dentro da própria Mesorregião. Na Região de São Luiz Gonzaga, parte significativa dos grãos é exportada pelo Porto de Rio Grande (RS). Em contraste, a produção de suínos e aves destina-se majoritariamente à exportação pelo Porto de Itajaí (SC) (IBGE, 2020).

Entretanto, esses valores de produção não refletem a dimensão da produção voltada à alimentação humana na região. Embora não tenha sido quantificada a produção e o consumo interno, observa-se empiricamente a existência de um conjunto de famílias que produzem e comercializam olerícolas, frutas, panificados, ovos, embutidos e lácteos em feiras, cooperativas e comércios de diferentes portes, além da venda direta a consumidores, escolas e em vias públicas. Essas famílias também desenvolvem atividades complementares, como

turismo rural, prestação de serviços e ocupações não agrícolas, confirmando o que estudos anteriores apontam sobre a diversificação e a pluriatividade da agricultura familiar na Mesorregião (DEVES; RAMBO; MIGUEL, 2008).

Os dados evidenciam que a urbanização, aliada à concentração de pequenos e médios estabelecimentos, tende a potencializar a produção agrícola nos territórios rurais. Indicam, ainda, que a assistência técnica e extensão rural é mais presente nos locais em que o valor da produção é mais elevado. Essa inferência converge com os achados de pesquisas sobre o acesso à assistência técnica nos estados de Goiás e Rio Grande do Sul (DINIZ; CLEMENTE, 2020; CAMARA; BOSCARDIN; ZARNOTT, 2023).

5.4.2 Funções da pluralidade de prestadores assistência técnica e extensão rural

Knierim *et al.* (2017) propuseram uma classificação da assistência técnica e extensão rural em quatro categorias: pública, privada, da sociedade civil e de agricultores, de modo a evidenciar as variações quanto à dimensão política e institucional de cada tipo de organização.

Segundo essa classificação, as organizações públicas incluem o serviço estatal – nas esferas federal, estadual e municipal – e as universidades públicas e comunitárias. Os autores observam que a assistência estatal é hierarquicamente integrada, com decisões tomadas de forma vertical, ou seja, de cima para baixo, tendo como foco o interesse coletivo e a provisão pública. Já as universidades mantêm relativa autonomia organizacional e estão parcialmente integradas à comunidade, com a função principal de gerar conhecimento científico de interesse público. No contexto brasileiro, também podem ser incluídas nessa categoria as instituições do Sistema S, uma vez que são entidades de direito privado, mas com finalidade pública voltada ao interesse de categorias profissionais (como os agricultores) e econômicas (como a agricultura), conforme previsto na Constituição Federal (BRASIL, 1988; BRASIL, 1991).

As organizações privadas, por sua vez, apresentam diversas formas de estrutura e atuação, que podem variar desde equipes cooperativas até estruturas hierárquicas mais rígidas, incluindo pequenas empresas e profissionais autônomos.

A orientação principal dessas organizações é voltada à geração de lucro e à competitividade, sendo, portanto, mais guiadas pela demanda e pelo usuário do que as instituições públicas (KNIERIM et al., 2017). Nessa categoria, enquadram-se as cooperativas de produção, cooperativas de técnicos, integradoras e empresas privadas de assistência técnica e extensão rural.

As organizações da sociedade civil abrangem entidades ambientais, religiosas, sindicais e comunitárias, que se caracterizam por gestões horizontais e fins não lucrativos. Seu interesse central é o bem social e o fortalecimento das famílias agricultoras. Estas, por sua vez, formam organizações próprias, mais heterogêneas em estrutura, mas com um interesse comum nas atividades produtivas e no desenvolvimento do território rural. Segundo os mesmos autores, tais organizações são fortemente enraizadas nas comunidades locais, baseadas em relações de proximidade e na formação de capital social (Idem).

Com base nessa classificação e nas entrevistas realizadas com informantes locais, sintetizam-se no Quadro 4 as diferentes funções desempenhadas pelos diversos prestadores na Mesorregião da Fronteira do Mercosul.

Quadro 4 - Funções da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul

(continua)

Organização	Função do serviço
Pública	- Promover práticas sustentáveis pela orientação produtiva, como manejo de solo, técnicas de cultivo (ex. revitalizar a produção de frutas, focar no desenvolvimento da cadeia produtiva do leite), conservação ambiental (vegetação e solo), manejo integrado de pragas e práticas agroecológicas; - Elaborar e acompanhar projetos de crédito; - Apoiar a organização, comercialização e agroindustrialização de cooperativas e associações da agricultura familiar; - Promover cursos e treinamentos para agricultores e técnicos, abordando temas como gestão, mercado e práticas agrícolas; - Pesquisar novas tecnologias e práticas que aumentem a produtividade e a sustentabilidade das atividades agrícolas; - Coordenar iniciativas de Alimentação Escolar e de Aquisição de Alimentos; - Colaborar com diversas organizações, como cooperativas, ONGs, conselhos e órgãos governamentais, para potencializar suas ações e alcançar melhores resultados.

Organização	Função do serviço
Privada	- Prestar serviços especializados para agricultura, pecuária, floresta e preservação ambiental (consultoria ambiental por técnicos, engenheiros agrônomos, engenheiros florestais, biólogos e veterinários); - Elaborar projetos agrícolas e orientar a compra de insumos, ajudando a maximizar a eficiência e a produtividade da produção; - Incentivar a compra de produtos da organização, como forma de financiar o serviço de forma gratuita; - Integrar o processo produtivo à comercialização de fornecedores e mercadorias.
Da sociedade civil	- Oportunizar suporte técnico aos agricultores, ajudando com a documentação necessária para financiamentos agrícolas e pecuários; - Promover treinamentos e orientações sobre práticas agrícolas, visando melhorar a produção e a sustentabilidade da agricultura familiar; - Atuar como ferramenta de luta pelos direitos dos trabalhadores, englobando questões políticas e sociais que afetam a classe; - Facilitar a participação dos agricultores nas políticas públicas, garantindo que suas necessidades e direitos sejam ouvidos e atendidos.
De agricultores	- Fornecer assistência técnica na implementação de práticas agroecológicas, projetos florestais, frutas, abelhas sem ferrão e na gestão de suas produções, promovendo a biodiversidade e a agroecologia e acesso a tecnologias populares; - Facilitar o acesso a tecnologias e recursos para a produção agrícola, como doações de materiais e equipamentos; - Promover a comercialização direta e a interação entre produtores rurais e consumidores urbanos; - Formar lideranças de sindicatos e cooperativas para a organização coletiva, educadores com cursos e seminários de educação ambiental e lideranças e agricultores em educação popular - Conscientizar politicamente as famílias rurais, ajudando comunidades a se organizarem e a lutarem por seus direitos.

Fonte: autor (2025).

Algumas funções se sobrepõem entre as prestadoras, enquanto outras são específicas. As funções de orientação produtiva e crédito agrícola destacam-se como as mais comuns. Para atender à função de orientação, o tamanho das equipes das instituições públicas estaduais foi reduzido, priorizando-se as demandas relacionadas a projetos de crédito, à coordenação de políticas públicas de alimentação e a treinamentos. Em diversos municípios, observa-se que um mesmo técnico atua em dois territórios, dividindo-se entre projetos de crédito e o acesso a outras políticas públicas, em detrimento da orientação produtiva. Tal situação decorre, sobretudo, da falta de reposição de profissionais aposentados e da

migração de técnicos para outras organizações, resultado semelhante ao identificado na empresa pública do Estado de Goiás (DINIZ; CLEMENTE, 2020).

Diferentemente dos serviços públicos estaduais, as instituições do Sistema S têm ampliado tanto o orçamento quanto o número de profissionais, com atuação voltada principalmente ao treinamento de habilidades e à assistência gerencial. Apesar dessa diferenciação funcional, é comum o relato de desconfiança entre profissionais, em virtude de o treinamento e a assistência gerencial ocorrerem em estabelecimentos já assistidos por instituições públicas, gerando sobreposição de ações. O problema, contudo, não reside na sobreposição de funções em si, mas na falta de coordenação interorganizacional para otimizar os esforços coletivos. O desmantelamento das coordenações territoriais foi igualmente observado em processos de privatização da assistência técnica na União Europeia, o que evidencia a importância das instituições públicas na função de articulação (LABARTHE; LAURENT, 2013).

As cooperativas de produção e as empresas privadas oferecem assistência técnica voltada às práticas produtivas, sobretudo no uso de insumos – sementes, fertilizantes e tratamentos fitossanitários ou veterinários. Como as cooperativas de produção são médias e grandes, seus serviços são setorizados, contando com equipes de suporte; já nas empresas pequenas e médias, o suporte técnico costuma ser realizado diretamente pelos profissionais. Ainda que atuem de forma proativa, essas organizações são vulneráveis ao ambiente competitivo (KNIERIM et al., 2017). Nesses casos, a assistência técnica não assume caráter educativo – em que o agricultor aprende a resolver situações por conta própria –, mas sim prescritivo, transmitindo informações a serem executadas segundo abordagens difusionistas, pouco adaptadas às especificidades de cada contexto (SUTHERLAND et al., 2017).

Alguns agricultores experientes relataram que aprendem observando os técnicos e que recorrem a profissionais apenas para serviços especializados. Um agricultor sênior chegou a afirmar que precisaria ser agrônomo para sentir-se seguro no manejo fitossanitário da soja. Nesses casos, os agricultores, por mais experientes que sejam, aprendem mais pela observação do que pela orientação, o que reduz as oportunidades de aperfeiçoamento do capital humano (SUTHERLAND et al., 2017).

Essa distinção entre serviço educativo e prescrição informativa altera as formas de relação entre o serviço e a família agricultora. A assistência técnica e

extensão rural educativa ocorre quando os agricultores aprendem com os técnicos e desenvolvem autonomia para a tomada de decisões em situações cotidianas. Já a prescrição refere-se à resolução de um problema diagnosticado por meio da simples transmissão de uma informação ou execução de uma tarefa. A dependência ocorre quando a prescrição não é acompanhada de um processo educativo (FREIRE, 1969).

A prescrição tem sido mais recorrente nas organizações privadas, cuja estrutura favorece a padronização de procedimentos. A capacidade prescritiva dessas organizações é mais consolidada do que a função educativa desempenhada pelas instituições públicas, da sociedade civil ou de agricultores, o que aumenta a dependência dos serviços especializados, em vez de promover a autonomia das famílias.

As instituições públicas, da sociedade civil e de agricultores compartilham as funções de formação e organização. Nas instituições públicas, a formação é voltada às atividades agrícolas e à organização produtiva; nas organizações da sociedade civil e de agricultores, abrange também a garantia de direitos, o acesso a políticas públicas e a conscientização política.

De forma singular, as instituições públicas também desenvolvem pesquisas voltadas à qualificação das atividades agrícolas no território – tanto no aspecto da produtividade quanto da sustentabilidade –, como ocorre em países da União Europeia (KNIERIM et al., 2017). Além disso, são as únicas com a função de coordenar e articular as demais organizações, a fim de potencializar resultados coletivos. As demais instituições possuem coordenação interna, mas não atuam na coordenação interinstitucional de caráter territorial. No entanto, a função de coordenação pública é, atualmente, quase inexistente – ou meramente “diplomática”, como definiu uma técnica do serviço estatal –, sobretudo em relação às organizações privadas.

5.4.3 Desempenho da pluralidade de prestadores nos territórios locais

A assistência técnica e extensão rural, no que se refere ao seu desempenho e caracterização frente à pluralidade de prestadores, atende predominantemente a um perfil comum de famílias e estabelecimentos agropecuários. Os dirigentes

homens, brancos, com maior valor de produção, maior área de estabelecimento e ensino fundamental completo são os mais assistidos. Em contrapartida, mulheres, jovens, pessoas negras, pardas, amarelas e indígenas, com baixa escolaridade, menor valor de produção (até 1,5 salário mínimo) e vinculadas a pequenos ou microestabelecimentos, recebem menos atendimento.

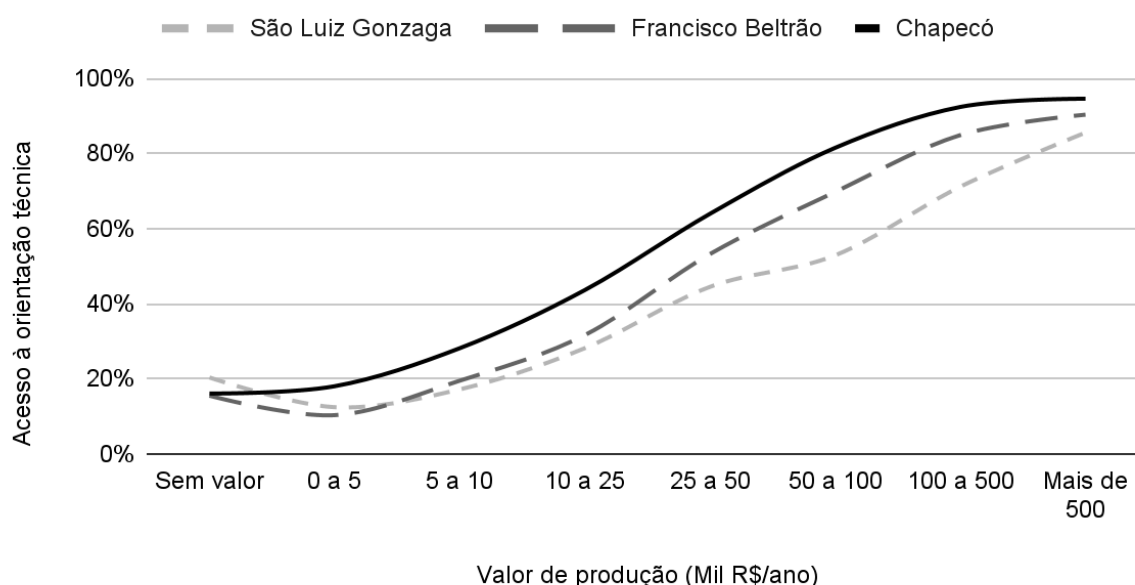
Dessa forma, quanto mais o território local se aproxima do primeiro perfil, maior tende a ser a presença do serviço de assistência técnica e extensão rural – e o inverso também se confirma. Essas características são recorrentes em estudos sobre o acesso à assistência técnica no Sul Global, em países tão diversos quanto México, Etiópia e Paquistão, o que demonstra tratar-se de um padrão global de desigualdade no acesso (RAGASA et al., 2013; ELAHI et al., 2018; CUEVAS REYES et al., 2018).

Na Mesorregião da Fronteira do Mercosul, não há diferença significativa no acesso à assistência técnica entre a agricultura familiar (58,44%) e a agricultura não familiar (56,62%). Como a proporção de agricultores familiares é expressivamente maior – 124.407 estabelecimentos familiares contra 22.249 não familiares –, pode-se afirmar que o serviço está estruturado principalmente para atender as famílias rurais. No entanto, também contempla outros tipos de estabelecimentos agropecuários, como empresas, fazendas, hortos e até instituições como hospitais.

Entre as variáveis analisadas, o valor de produção se destaca como o fator mais fortemente associado ao acesso à assistência técnica e extensão rural. Os estabelecimentos com maior valor de produção são os que apresentam maior índice de atendimento. O ponto de corte em que a maioria dos estabelecimentos passa a ser assistida situa-se em torno de R\$ 25 mil anuais, valor equivalente a aproximadamente um salário mínimo e meio¹⁰ (Figura 10).

¹⁰ O salário mínimo para comparação foi de R\$ 1.518,00 mensais ou R\$ 20.189,40 por ano, considerando o terço de férias e décimo terceiro salário (Decreto nº 12.342/2024).

Figura 10 - Valores de produção de estabelecimentos agropecuários assistidos em três territórios locais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

Em todas as classes de valor de produção, independentemente do território, os estabelecimentos com maior valor de produção apresentam maior acesso à assistência técnica e extensão rural quando comparados àqueles com valor médio, que, por sua vez, têm mais acesso do que os de baixo valor de produção. A única exceção é a classe sem valor, até R\$ 5 mil anuais, em São Luiz Gonzaga, que registra maior assistência por parte de profissionais independentes.

Apesar das condições estruturais, há diferenças de acesso entre os territórios quando comparados os valores de produção. A diferença média entre as classes de valor de produção em Chapecó e São Luiz Gonzaga chega a 13,26%. Entretanto, essa diferença é mais acentuada nas classes de maior valor de produção do que nas de menor valor. Isso indica que a orientação técnica tende a se expandir em territórios com alto nível de acesso, sobretudo entre os estabelecimentos agropecuários com valor de produção superior a R\$ 25 mil anuais. De forma residual, ela também beneficia estabelecimentos com valores inferiores a esse patamar, reforçando a importância da relação entre valor de produção e assistência técnica e extensão rural.

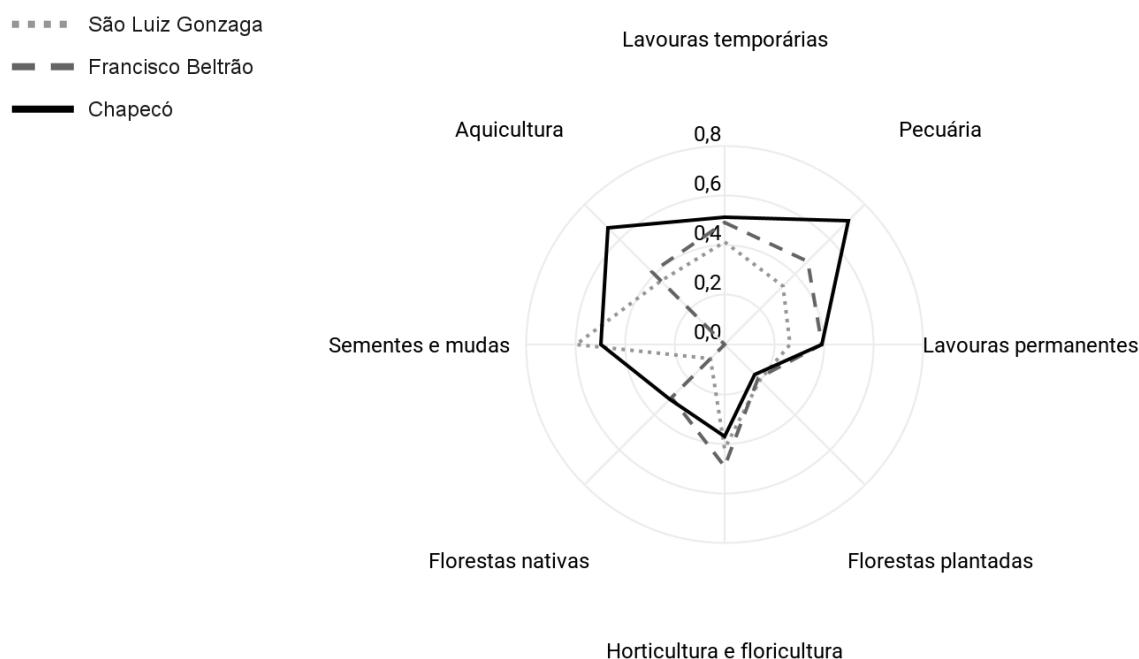
Um fator importante associado ao valor de produção é o tamanho do estabelecimento agropecuário. O acesso à assistência técnica e extensão rural

segue uma relação linear em função da classe de tamanho dos estabelecimentos. A diferença média entre as classes de tamanho é de 24,54% entre Chapecó e São Luiz Gonzaga, superior à observada em relação ao valor de produção. Repete-se, portanto, a dimensão estrutural de que estabelecimentos menores são menos assistidos, ao passo que os territórios com maior nível de acesso apresentam melhor desempenho justamente nas classes de menor tamanho. No Peru, o limite identificado foi o tamanho de 5 hectares dos estabelecimentos como fator determinante para o acesso, em razão da relação com o modo de agricultura predominante no país (BARRANTES-BRAVO; SALINAS-FLORES; YAGÜE-BLANCO, 2017).

As atividades agrícolas de lavouras temporárias – como soja, trigo e milho – e as permanentes – como pinus e eucalipto – apresentam relação linear entre valor de produção e tamanho do estabelecimento. A pecuária, especialmente de bovinos, suínos e aves, concentra-se em estabelecimentos entre 5 e 50 hectares. O tamanho de aproximadamente 10 hectares constitui um limite que tende a restringir a produção pecuária (IBGE, 2019).

Os dados evidenciam que as atividades agropecuárias são mais assistidas nos estabelecimentos com maiores valores de produção e áreas mais amplas. Essa relação, contudo, não se aplica a determinados grupos de atividades econômicas, como florestas plantadas e pecuária extensiva, comuns na Região Imediata de São Luiz Gonzaga (Figura 11), conforme também identificado em estudos realizados no Estado do Rio Grande do Sul (DIESEL; NEUMAN; SÁ, 2012).

Figura 11 - Acesso a assistência, por atividade econômica, dos estabelecimentos agropecuários em três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

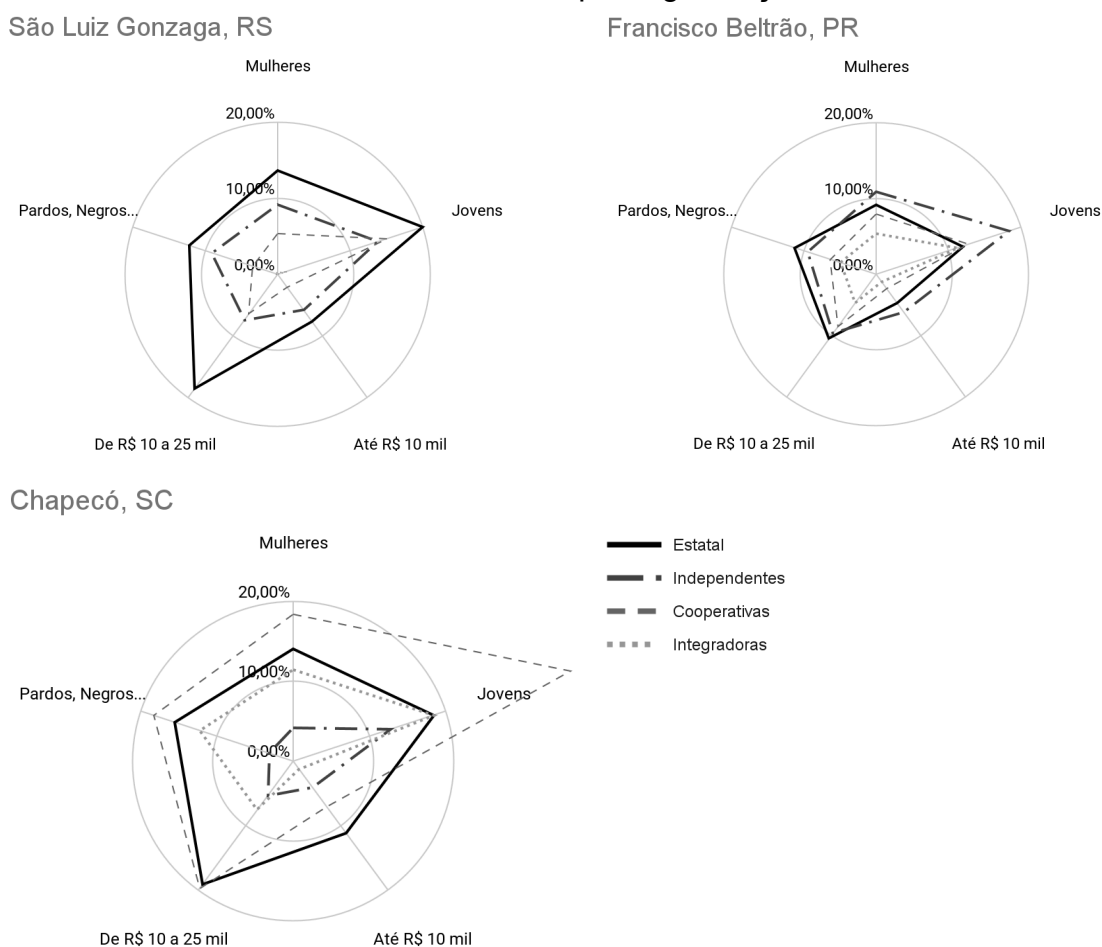
A assistência técnica e extensão rural para a horticultura e floricultura situa-se em torno de 40% em todos os territórios analisados. A pecuária e a aquicultura se destacam em Chapecó devido à relevância dessas atividades no valor de produção local. As lavouras permanentes recebem maior orientação técnica em Chapecó e Francisco Beltrão, enquanto São Luiz Gonzaga apresenta valor de produção significativo na lavoura temporária.

Chama atenção o fato de que, em São Luiz Gonzaga, as atividades de lavoura temporária e pecuária extensiva têm relativa importância maior do que em outros territórios, mas, ainda assim, apresentam níveis de assistência média e baixa, respectivamente. Muitos produtores de grãos e grande parte dos pecuaristas nesse território não têm acesso à assistência técnica e extensão rural. Por outro lado, a assistência voltada a sementes e mudas – atividade de elevada complexidade técnica e organizativa – se sobressai em São Luiz Gonzaga, confirmando a relevância da produção de grãos para o território.

A análise do perfil de estabelecimentos sem acesso à assistência técnica aponta caminhos importantes para ampliar as condições de uso desses serviços em

cada território. Nesse perfil, a assistência atinge aproximadamente um terço dos estabelecimentos, com variações relacionadas à taxa de acesso local. Entre os mais assistidos estão os jovens e aqueles cuja produção se aproxima de 25 mil reais. Já os menos assistidos incluem produtores com renda de até 10 mil reais, mulheres e indivíduos autodeclarados pardos, negros, indígenas ou amarelos (Figura 12).

Figura 12 - Perfil dos estabelecimentos agropecuários sem acesso à assistência técnica e extensão rural, por organização e território



Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

A maior restrição em termos de orientação técnica está relacionada ao valor de produção inferior a 10 mil reais, sendo que a média de acesso entre os territórios situa-se em torno de 15%. Para mulheres e indivíduos identificados como negros, pardos, amarelos e indígenas, o acesso alcança aproximadamente 25%. Esses dados indicam que o perfil econômico das famílias apresenta restrição mais significativa do que o perfil social. Entretanto, desconsiderar dimensões sociais, como a perspectiva de gênero, limita o potencial do serviço. Nesse sentido,

experiências africanas demonstram que a superação dessas limitações foi possível por meio de redes de agricultoras, tanto em grupos locais quanto na rede Pan-Africana, construindo relações coletivas que ampliam a participação e a tomada de decisões (MBO'O-TCHOUAWOU; COLVERSON, 2014).

Para o perfil de estabelecimentos desassistidos, observa-se que o território com baixo acesso recebe maior atendimento do Estado e de profissionais independentes; o território de acesso médio é mais assistido por profissionais independentes, pelo Estado e por cooperativas; e o território de alto acesso recebe maior suporte das cooperativas e do Estado. Esses dados evidenciam que a pluralidade de atores desempenha um papel relevante na assistência a parte dos estabelecimentos desassistidos, embora suas funções tenham sido predominantemente produtivistas. A diversidade de atores representa uma oportunidade para ampliar a prestação de serviços e atender múltiplas demandas – econômicas, sociais, ambientais e políticas –, desde que haja uma atuação coordenada no âmbito territorial, na qual o serviço público desempenha função central de coordenação.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul é caracterizada por quatro formas organizacionais principais: a) empresas públicas estaduais; b) cooperativas de produção, com departamentos de assistência técnica; c) profissionais independentes formados em ciências agrárias; e d) grandes empresas integradoras. Praticamente todas as formas organizacionais concentram suas funções na orientação produtiva e no crédito rural, confirmando a persistência da perspectiva produtivista, sendo que a maior parte delas tem finalidades mercadológicas, enquanto uma parcela menor atua em funções relacionadas à segurança alimentar. Empresas estatais e profissionais independentes buscam o aprendizado por meio de práticas sustentáveis, ao passo que cooperativas de produção e integradoras se concentram na prestação de serviços especializados voltados à produção de *commodities*. Ressalta-se que uma função exclusiva das empresas públicas é a coordenação de

organizações e políticas públicas, função que não mobilizaria interesse das demais formas organizativas (MBO'O-TCHOUAWOU; COLVERSON, 2014).

Existe outro conjunto de formas organizacionais com baixa capacidade de fornecimento, mas com funções relevantes nos territórios: e) de origem pública, como secretarias municipais, extensão universitária e o Sistema S; f) de origem privada, como cooperativas de técnicos, revendas de insumos, empresas individuais ou microempresas de profissionais; e g) da sociedade civil, como organizações não governamentais, instituições religiosas, cooperativas de agricultores, sindicatos e movimentos sociais. A maior parte das funções das organizações principais e dessas de menor porte é semelhante, sendo que a principal diferença está na escala de atuação local. O diferencial das organizações da sociedade civil reside em aproximar o público mais vulnerável às políticas públicas, discutir direitos por meio de lutas políticas e atuar na orientação e crédito para produtos de alimentação saudável no território local, reforçando sua função socioambiental e de inclusão social.

Essa configuração da pluralidade na Mesorregião apresenta resultados de destaque em termos de acesso à assistência técnica e extensão rural, alcançando uma taxa de 57,23% nos estabelecimentos agropecuários, um dos melhores desempenhos do Brasil. Dependendo do território local, um tipo institucional tende a se destacar, ainda que haja pluralidade – seja pelas cooperativas, pelo Estado, por integradoras ou por profissionais independentes. Essa diversidade de prestadores, combinada com o mapeamento dos serviços, demonstra uma capacidade territorial ampla e adaptada às circunstâncias locais, constituindo uma das principais potencialidades da região.

A principal dificuldade na ampliação do acesso à assistência técnica se dá pela priorização de estabelecimentos com produção anual acima de 25 mil reais e pelo predomínio de funções orientativas e de crédito, com restrição significativa àqueles com produção abaixo de 10 mil reais. Além disso, há baixa execução de outras funções, como pesquisa, formação, preservação ambiental, garantia de direitos, inserção em mercados e articulação de atores. Parte da restrição decorre da dimensão econômica e do tamanho dos estabelecimentos (menores de 10 ha), que limita o valor produzido, e do tipo de atividade agropecuária – pecuária extensiva, lavoura permanente, florestas plantadas ou nativas – evidenciando a

necessidade de alinhamento das funções à circunstância territorial. Outra restrição atinge perfis sociais específicos, como estabelecimentos dirigidos por mulheres e jovens, pessoas sem escolaridade e indivíduos identificados como pardos, negros, amarelos e indígenas, reforçando a importância de políticas inclusivas.

O perfil de estabelecimentos assistidos indica que o serviço é oferecido predominantemente pelo Estado, cooperativas ou integradoras. Na ausência desses serviços, famílias de maior renda contratam profissionais independentes ou capacitam membros internos para exercer funções de orientação e crédito, o que evidencia a relação entre perfil socioeconômico e acesso. Mesmo assim, esses estabelecimentos permanecem com restrição ao acesso a funções adicionais, que poderiam desenvolver outros capitais – humano, econômico, técnico e social – tornando o serviço mais apropriado ao território.

As organizações privadas, como cooperativas de produção e empresas integradoras, prestam assistência com forte ênfase econômica e social, mas ficam aquém em funções ambientais e políticas. Se há resultados em dimensões socioambientais, eles são indiretos, derivados da função socioeconômica. Essa priorização produtivo-econômica, mesmo entre a agricultura familiar, limita o potencial de impacto territorial, dada a relevância dessas organizações.

Outro desafio se refere à assistência estatal, que tem se mostrado menos capaz de exercer plenamente suas funções, algumas exclusivas, como pesquisa e coordenação interinstitucional. Processos de fusão institucional e substituição parcial de profissionais aposentados limitam a função de coordenação interinstitucional e a capacidade de oferecer serviços de interesse público, como atendimento a estabelecimentos desassistidos e articulação de parcerias para interesses coletivos.

A baixa representatividade das organizações da sociedade civil constitui outro desafio. Elas atuam em funções exclusivas, como luta por direitos sociais e conscientização política, além de promover práticas sustentáveis em parceria com o Estado. A ampliação dessas organizações, integrada à assistência estatal, é fundamental para fortalecer funções socioambientais e garantir direitos no território.

A Mesorregião da Fronteira do Mercosul apresenta assistência técnica e extensão rural com características mais apropriadas, vinculadas a alta capacidade de fornecimento, funções multidimensionais e atendimento ampliado ao perfil

socioeconômico desassistido, mas ainda carece de coordenação e ampliação da função socioambiental. Entre as potencialidades identificadas neste estudo estão:

- Cobertura e desempenho territorial, evidenciados pela taxa de acesso elevada (57,23%) e pluralidade de prestadores;
- Múltiplas funções, que vai além da orientação produtiva e crédito, incorporando segurança alimentar, sustentabilidade, formação e fortalecimento comunitário;
- Diversidade de atores, que possibilita atender diferentes perfis e escalas territoriais;
- Capacidade de atender perfis vulneráveis, abrangendo pequenos produtores, grupos socialmente desassistidos e minorias;
- Potencial de ampliação socioambiental, por meio da atuação das organizações da sociedade civil em articulação com o Estado, fortalecendo funções socioambientais e garantia de direitos.

Essa costura entre mapeamento dos serviços, desempenho, funções e circunstâncias territoriais evidencia que o caminho para consolidar a assistência técnica e extensão rural na Mesorregião depende de estratégias integradas, que conciliem eficiência econômica, inclusão social e sustentabilidade ambiental, tornando o serviço referência nacional em extensão rural territorialmente inclusiva e multidimensional.

Diante de toda a análise realizada, fica evidente que a Mesorregião da Fronteira do Mercosul se destaca pela pluralidade de prestadores, múltiplas funções e capacidade de atender diferentes perfis socioeconômicos, mesmo diante de desafios estruturais e limitações funcionais. Os resultados do estudo mostram que, quando há prestação de serviços pelo Estado, cooperativas, integradoras, profissionais independentes e organizações da sociedade civil, é possível ampliar o acesso à assistência técnica e extensão rural, e se indica que para fortalecer funções socioambientais e promover a inclusão social, seria necessário a coordenação, articulação e integração, alcançando efetivamente os estabelecimentos tradicionalmente desassistidos. Assim, os achados apontam que a consolidação de uma assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios depende não apenas da presença de diferentes atores, mas de uma ação coordenada que valorize funções econômicas, sociais e ambientais, articuladas às

condições e demandas específicas dos atores sociais e institucionais. Este estudo, portanto, reforça a importância de estratégias integradas e adaptadas ao contexto local, demonstrando que o fortalecimento da pluralidade e das funções multidimensionais constitui a maior potencialidade da assistência técnica e extensão rural no território.

REFERÊNCIAS

- BARRANTES-BRAVO, C.; SALINAS-FLORES, J.; YAGÜE-BLANCO, J. L. Factores que influncian el acceso a la extensión agropecuaria en Perú: buscando modelos más inclusivos. **Agricultura Sociedad y Desarrollo**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 205, 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-54722017000200205&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 29 set. 2021.
- BIRNER, R. et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, Washington, v. 15, n. 4, p. 341–355, 2009. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13892240903309595>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BRASIL. Lei Nº 8.315, de 23 de Dezembro de 1991. Dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) nos termos do art. 62 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 de dezembro de 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8315.htm. Acesso em: 09 mar. 2025.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte [...] promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Diário Oficial da União**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 09 mar. 2025.
- CAMARA, S. B.; BOSCARDIN, M.; ZARNOTT, A. V. Configuração da orientação técnica no estado do Rio Grande do Sul: um comparativo dos censos de 2006 e 2017. **Extensão Rural**, [s. l.], v. 30, p. e70699, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/70699>. Acesso em: 07 mar. 2025.
- CUEVAS REYES, V. et al. Asistencia técnica en el sector agropecuario en México: análisis del VIII censo agropecuario y forestal. **Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas**, [s. l.], v. 3, n. 5, p. 943–957, 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342012000500008&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 29 set. 2021.
- DAVIS, Kristin et al. **What Works in Rural Advisory Services?** Global Good Practice Notes. Lausanne: GFRAS, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.g-fras.org/en/download.html>. Acesso em: 28 jun. 2025.
- DE LIMA, J. F.; EBERHARDT, P. H. DE C. Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul: perfil locacional do desenvolvimento regional. **Redes**, v. 15, n. 2, p. 134 - 151, 19 maio 2010.

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552056846008>. Acesso em: 09 mar. 2025.

DEVES, Otávio Diel; RAMBO, Anelise Graciele; MIGUEL, Lovois de Andrade. A mesorregião Grande Fronteira do Mercosul: uma análise dos sistemas agrários e das políticas de desenvolvimento neste "território". **Encontro de Economia Gaúcha** (4.: 2008 maio: Porto Alegre, RS). Anais do evento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008., 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/30350>. Acesso em: 09 mar. 2025.

DIESEL, V. A construção de consensos sobre o futuro da extensão rural nas organizações de cooperação internacional. IN: DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; SÁ, V. C. **Extensão rural no contexto do pluralismo institucional**: reflexões a partir dos serviços de Ates aos assentamentos da reforma agrária no RS. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2012. E-book. Disponível em: https://issuu.com/vandiroe/docs/diesel_et_al._livro_pluralismo_inst. Acesso em 26 fev. 2025.

DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; SÁ, V. C. de. **Extensão rural no contexto do pluralismo institucional**: reflexões a partir dos serviços de Ates aos assentamentos da reforma agrária no RS. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2012. E-book. Disponível em: https://issuu.com/vandiroe/docs/diesel_et_al._livro_pluralismo_inst. Acesso em: 07 mar. 2025.

DINIZ, R. F.; CLEMENTE, E. C. A questão do acesso aos serviços de orientação técnica no Brasil e no estado de Goiás. **Revista Campo-Território**, [s. l.], v. 15, n. 35 Abr., p. 230–259, 2020. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/51716>. Acesso em: 07 mar. 2025.

ELAHI, E. et al. Agricultural advisory and financial services; farm level access, outreach and impact in a mixed cropping district of Punjab, Pakistan. **Land Use Policy**, v. 71, p. 249–260, 2018. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837716301156>. Acesso em: 14 abr. 2022.

FAURE, Guy et al. *Framework to Assess Performance and Impact of Pluralistic Agricultural Extension Systems: The Best-fit Framework Revisited*. **IFPRI Discussion Paper** 01567, 2016. Disponível em: <https://www.ifpri.org/publication/framework-assess-performance-and-impact-pluralistic-agricultural-extension-systems-best>. Acesso em: 26 jan. 2022.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983 (1969). Disponível em: https://docs.google.com/file/d/0B17CBBePMBxFWVXIDY1RnSTdvbk0/edit?resourcekey=0-fiCaTRO1mEiHM4l6rf_w2w. Acesso em 26 fev. 2025.

IBGE. **Censo Agropecuário, 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em: 5 dez. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-diviso-es-regioes-do-brasil.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KNIERIM, A. et al. Pluralism of agricultural advisory service providers – Facts and insights from Europe. **Journal of Rural Studies**, v. 55, p. 45–58, out. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.07.018>. Acesso em: 04 mar. 2025.

MBO'O-TCHOUAWOU, M.; COLVERSON, K. **Increasing access to agricultural extension and advisory services**: how effective are new approaches in reaching women farmers in rural areas? Addis Ababa: [s. n.], 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=shDIAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 07 mar. 2025.

NUNES, S.; GRÍGOLO, S.; GNOATTO, A. A reorganização dos serviços de ATER no sul do Brasil diante do desenvolvimento capitalista na agricultura. IN: NUNES, S.; GRÍGOLO, S. (Org.). **Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil**: práticas, avanços e limites metodológicos. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2013.

RAGASA, C. et al. Gender Differences in Access to Extension Services and Agricultural Productivity. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 437–468, 2013. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2013.817343>. Acesso em: 07 mar. 2025.

RIBEIRO, Laudelina Alves; STAMM, Cristiano. Mesorregião Diferenciada Grande Fronteira do Mercosul: um aporte para a literatura. **Geosul**, v. 37, n. 82, p. 109-125, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/82682>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROVER, Oscar José; ARNS, Carlos Eduardo; DOMINGUES, Juliano Vitória. Transformação e diferenciação dos agroecossistemas da região oeste de Santa Catarina / BR. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 62, p. 1383-1398, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/dma.v62i0.86649>. Acesso em: 09 mar. 2025.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SICAR. Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural. **Consulta Pública**. [online]: CAR, 2024. Disponível em: <https://www.car.gov.br/#/consultar>. Acesso em: 01 set. 2024.

VEIGA, José Eli da. A dimensão rural do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 71–94, 2004. Disponível em: https://www.zeeli.pro.br/a_dimensao_rural_do_brasil/. Acesso em: 7 ago. 2023.

6 DESEMPENHO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL E SEU IMPACTO EM TERRITÓRIOS NA REGIÃO SUL DO BRASIL

PERFORMANCE OF RURAL ADVISORY SERVICES AND ITS IMPACT ON TERRITORIES IN THE SOUTH REGION OF BRAZIL

Resumo:

Este artigo avalia o desempenho e o impacto da pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural na melhor apropriação do serviço aos territórios rurais da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, situada na Região Sul do Brasil. Parte-se do entendimento de que o modelo tradicional de difusão de inovações não é suficiente para atender às demandas e necessidades específicas de cada território. A pluralidade de prestadores amplia a capacidade do serviço em promover desenvolvimento, mas impõe desafios relacionados à coordenação interinstitucional, fundamental para garantir ações mais apropriadas às realidades locais. Para analisar essa pluralidade, a metodologia integra dados quantitativos dos Censos Agropecuários (2006–2017) com dados qualitativos oriundos de análise documental, observação participante e entrevistas com diretores, técnicos e famílias. A pesquisa compara três regiões imediatas – Chapecó (SC), Francisco Beltrão (PR) e São Luiz Gonzaga (RS) – selecionadas por apresentarem níveis alto, médio e baixo de acesso ao serviço. Os resultados indicam que a região com maior acesso (Chapecó) dispõe de uma estrutura de governança mais consolidada para ofertar assistência técnica e extensão rural, o que influencia positivamente indicadores sociais, características dos estabelecimentos e práticas agrícolas. O serviço tem contribuído para o aprendizado de habilidades, adoção de tecnologias, aumento da produção agrícola, mudanças de atitude, elevação da renda, qualificação da tomada de decisões e fortalecimento das decisões familiares. Conclui-se que, embora a pluralidade de prestadores esteja presente, carece de mecanismos de coordenação que evitem sobreposições e desigualdades nos impactos, beneficiando principalmente estabelecimentos com maior valor de produção e dificultando uma melhor apropriação do serviço por parte dos territórios com menor estrutura organizativa.

Palavras-chave: Análise mais apropriada, governança, agricultura familiar.

Abstract:

This article evaluates the performance and impact of the plurality of rural advisory service providers in promoting a better appropriation of the service across rural territories in the Mesoregion of the Mercosur Border, located in Southern Brazil. The study is based on the understanding that the traditional innovation diffusion model is not sufficient to meet the specific demands and needs of each territory. The plurality of providers expands the service's capacity to foster development, but it also introduces challenges related to inter-institutional coordination, which is essential for ensuring actions that are more appropriate to local realities. To examine this plurality, the methodology integrates quantitative data from the Agricultural Censuses (2006–2017) with qualitative data from document analysis, participant observation, and interviews with directors, technicians, and families. The research compares three immediate regions – Chapecó (SC), Francisco Beltrão (PR), and São Luiz Gonzaga (RS) – selected for presenting high, medium, and low levels of access to the service. The results indicate that the region with the greatest access (Chapecó) has a more consolidated governance structure for providing rural advisory services, which positively influences social indicators, farm characteristics, and agricultural practices. The service has contributed to skill development, technology adoption, increased agricultural production, changes in attitudes, income growth, enhanced decision-making, and strengthened family decisions. The study

concludes that, although the plurality of providers is present, it lacks coordination mechanisms capable of preventing overlapping efforts and unequal impacts – a condition that primarily benefits farms with higher production value and hinders a better appropriation of the service by territories with less organizational structure.

Keywords: Best-fit framework, governance, family farming.

6.1 INTRODUÇÃO

A assistência técnica e extensão rural tem o potencial de mobilizar o desenvolvimento dos territórios rurais, sobretudo pela apropriação de sua pluralidade e pela atuação dos próprios atores locais (DIESEL, 2012; ABRAMOVAY, 2000). Trata-se de um serviço que oportuniza a disseminação de conhecimentos técnico-científicos, permitindo que os atores aprofundem sua conscientização e tomem decisões mais apropriadas às especificidades de seu contexto. Por ser um processo coletivo e interdisciplinar – e não uma técnica meramente disciplinadora –, a assistência técnica abrange múltiplas dimensões e resultados, alinhando-se às demandas dos atores e às necessidades de desenvolvimento (FREIRE, 1999).

A pluralidade desse serviço é especialmente relevante, pois amplia sua dimensão técnica e conceitual. A formação dos profissionais tem progressivamente substituído uma visão mecânica por uma abordagem sistêmica, expandindo o alcance da ciência disciplinar para a interdisciplinaridade. Assim, especialistas em solos, nutrição animal, sementeiras ou tecnologias digitais permanecem essenciais, mas passam a integrar equipes voltadas também à restauração de agroecossistemas, à gestão de projetos e processos e à administração de instituições e atores sociais.

Mais do que refletir a diversidade formativa, a pluralidade expressa a dimensão política das organizações envolvidas. Não se trata apenas de variedade institucional, mas de identidades políticas que definem abordagens, mecanismos de financiamento, estilos de gestão e métodos distintos de prestação do serviço. O potencial de gerar benefícios aos territórios pode, contudo, se converter em risco quando os conflitos e competições se sobrepõem às articulações e cooperações. Por essa razão, a coordenação entre as organizações de assistência técnica e extensão rural, em um cenário plural, torna-se elemento-chave para a promoção do desenvolvimento (KNIERIM et al., 2017; DIESEL, 2012).

A coordenação, portanto, é essencial para que a pluralidade possa pensar e agir de maneira apropriada aos territórios rurais. A trajetória tradicional da assistência técnica e extensão rural baseava-se em um modelo uniforme, aplicado a todas as situações, pouco flexível e de alto custo. Esse modelo mostrou-se eficaz apenas em contextos com capacidade de escalonamento, sustentada tanto pelos recursos biofísicos quanto pela organização e pela aceitação cultural das comunidades locais – fatores que sempre exerceram papel significativo no êxito dessa abordagem (FREIRE, 1999; DAVIS et al., 2018).

Nesse contexto, a pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural mais apropriada a cada território passa a ser definida pelos próprios atores sociais e institucionais que o compõem, considerando o uso do serviço e a coordenação entre os prestadores. O modelo único dá lugar a arranjos mais apropriados a cada realidade local. Parte-se do pressuposto de que, por meio da coordenação, os prestadores podem atender às múltiplas demandas e necessidades de desenvolvimento, em razão da diversidade política e da amplitude técnica que caracterizam a pluralidade (DAVIS et al., 2018; BIRNER et al., 2009).

O território local constitui a unidade básica de ação, não apenas por abrigar as cadeias produtivas, mas por representar o espaço de pertencimento dos atores sociais, onde se refletem suas identidades e se materializam as transformações históricas por eles realizadas e projetadas. Nessa rede de relações, identidades e configurações políticas, o serviço de assistência técnica e extensão rural precisa considerar os desafios de integração de atores, recursos e processos, diante de uma pluralidade que busca se tornar mais apropriada às realidades locais (ROVER, 2007; VEIGA, 2004; ABRAMOVAY, 2000).

Um dos principais desafios dos territórios rurais é a condição recorrente de desassistência e carência – tanto de serviços básicos quanto de projetos estratégicos. Essa situação é agravada pela diversidade sociocultural das famílias rurais, sejam elas agricultoras ou pluriativas, que vivem em condições heterogêneas, pensam de modo distinto e executam suas atividades de forma singular. A integração de atores e recursos torna-se, assim, um eixo central de ação tanto para a assistência técnica e extensão rural quanto para o fortalecimento territorial. Avaliar em que medida esse serviço, diante de sua pluralidade, consegue cumprir seus

propósitos é fundamental para compreender seu desempenho e o impacto no desenvolvimento rural (ROVER, 2006; DIESEL, 2012; DAVIS et al., 2018).

O território rural da Mesorregião da Fronteira do Mercosul constitui um caso exemplar de análise, por apresentar trajetória semelhante de ocupação, amplitude territorial suficiente para variações locais, elevado índice de desenvolvimento e significativa pluralidade de serviços de assistência técnica e extensão rural. Sua economia é marcada pela expressiva produção agropecuária e pela elevada cobertura de serviços de assessoria rural, com destaque para o papel do serviço estadual, das cooperativas, das empresas integradoras e de organizações vinculadas à agricultura familiar (RIBEIRO; STAMM, 2022).

Considerando o potencial da assistência técnica e extensão rural, os desafios enfrentados pelos territórios rurais e o estudo de caso proposto, a questão central deste artigo é: como o desempenho da assistência técnica e extensão rural, diante da pluralidade de prestadores e dos contextos específicos, impacta de forma mais apropriada cada território local da Mesorregião da Fronteira do Mercosul? O objetivo do estudo é avaliar o desempenho e o impacto do serviço de assistência técnica e extensão rural em relação à sua adequação aos territórios locais, identificando práticas gerais e específicas que possam ser apropriadas por atores sociais e institucionais.

Para responder a essa questão, apresenta-se inicialmente a metodologia da pesquisa, concebida como uma estratégia exploratória com uso de dados mistos. Em seguida, os resultados são discutidos a partir de dois argumentos principais. O primeiro defende que os maiores benefícios ao território ocorrem quando a pluralidade do serviço é coordenada pela assistência estatal e quando os atores sociais e institucionais organizados expressam suas demandas em fóruns de decisão. O segundo argumento sustenta que essa mobilização conjunta entre o serviço e os atores do território amplia o acesso das famílias rurais, especialmente daquelas em condições socioeconômicas mais vulneráveis e com menor acesso à assistência técnica e extensão rural. Por fim, evidencia-se que tais argumentos reforçam as múltiplas funções da assistência técnica e extensão rural e abrem caminho para uma apropriação mais efetiva e contextualizada nos territórios rurais.

6.2 METODOLOGIA

O artigo emprega uma análise de desempenho e de impactos do serviço de assistência técnica e extensão rural mais apropriado a cada território, seguindo as orientações metodológicas apresentadas por Birner *et al.* (2006, 2009) e Faure *et al.* (2016). As etapas iniciais de mapeamento da pluralidade de prestadores e de identificação das características do serviço foram utilizadas para contextualizar a análise posterior de desempenho e impacto.

A abrangência da pesquisa compreendeu três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul: Chapecó (SC), Francisco Beltrão (PR) e São Luiz Gonzaga (RS). A seleção dessas regiões considerou a existência de pluralidade de prestadores e a presença de diferentes níveis de acesso à assistência técnica e extensão rural. A opção por abranger três estados distintos buscou captar diferenças político-administrativas e ambientais – representando dois biomas – em um território marcado por similaridades culturais e históricas de ocupação.

Para operacionalizar as etapas de análise de desempenho e impacto, adotou-se uma abordagem de coleta mista, combinando dados quantitativos provenientes dos Censos Agropecuários com dados qualitativos obtidos por meio de observação e entrevistas. Essa estratégia exploratória teve por objetivo validar e aprofundar as informações a partir da triangulação de dados, associando diversas fontes e verificando a consistência dos resultados. A integração entre dados quantitativos e qualitativos ocorreu no momento da interpretação (FAURE *et al.*, 2016; CRESWELL, 2007).

O tema da assistência técnica passou a ser incorporado aos Censos Agropecuários Brasileiros a partir de 1985, com novas edições realizadas em 1996, 2006 e 2017. Entretanto, os dados referentes às regiões imediatas só estão disponíveis para os censos de 2006 e 2017 (IBGE, 2012, 2019). Os dados censitários informam se os estabelecimentos agropecuários foram ou não assistidos, quais organizações ofertaram o serviço e características relacionadas ao perfil social das famílias, ao tamanho e às práticas produtivas. Para o IBGE, cada estabelecimento corresponde a uma área sob responsabilidade de um mesmo

produtor, localizada em um único município e organizada sob uma administração técnica e humana unificada¹¹ (Ibid.).

As taxas de acesso à assistência técnica e extensão rural foram apresentadas em percentuais e classificadas qualitativamente em cinco níveis: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto, cada um correspondendo a intervalos de 20%. Assim, definiu-se como baixo acesso o intervalo entre 20% e 40%, representado pela região de São Luiz Gonzaga; como médio, entre 40% e 60%, observado em Francisco Beltrão; e como alto, entre 60% e 80%, identificado na região de Chapecó.

A etapa de observação consistiu na travessia pelos territórios, percorrendo estradas e comunidades, observando paisagens, usos do solo, estruturas institucionais e produtivas, além de registrar relatos e interações entre dirigentes, técnicos e famílias (BEAUD; WEBER, 2007; PERUZZO, 2017).

Para as entrevistas, utilizaram-se dois instrumentos: um roteiro aplicado aos técnicos e dirigentes, com gravação, e um questionário destinado às famílias rurais. O roteiro abordou questões relacionadas ao desempenho institucional, enquanto o questionário teve como foco a análise dos impactos percebidos pelas famílias (Ibid.).

As entrevistas foram conduzidas ao longo do mês de junho de 2024 e estruturadas para contemplar três grupos de atores: diretores, técnicos e famílias (Tabela 5). As entrevistas com diretores – geralmente realizadas em grupo – tiveram por objetivo analisar as estruturas institucionais e os objetivos organizacionais. Com os técnicos, buscou-se compreender a capacidade operacional do serviço. Já com as famílias, procurou-se identificar como percebem a prestação do serviço, tanto em sua experiência individual quanto na dinâmica comunitária.

Tabela 5 - Número de entrevistas por função de atuação em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul

Função de atuação	São Luiz Gonzaga	Francisco Beltrão	Chapecó
Diretores	4	4	4
Técnicos	4	3	4
Famílias	6	14	11

Fonte: autor (2025).

¹¹ No Censo Agropecuário 2006, áreas não contínuas em setores diferentes eram consideradas estabelecimentos distintos, com algumas exceções (IBGE, 2019).

A análise e a interpretação dos dados consistiram na organização das informações em categorias analíticas. As categorias centrais foram desempenho e impacto, correlacionadas conforme cada método de coleta de dados utilizado (Quadro 5) (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Quadro 5 - Categorias de análise e métodos de coleta de dados

Categorias	Censo Agropecuário	Entrevistas	Observação
Desempenho	- Assistidos e desassistidos; - Origem institucional.	- Objetivo; - Estrutura; - Capacidade operacional; - Resultado das atividades.	- Estruturas das organizações; - Relatos e as relações entre dirigentes, técnicos e famílias; - Relato em eventos.
Impacto	- Perfil social (gênero, escolaridade, faixa etária, raça, direção do estabelecimento); - Características dos estabelecimento (familiar, associação, atividade, área e valor); - Práticas produtivas (adubação, adoção de técnicas, manejo, etc.).	- Atitudes, aprendizados comportamentos, processo de tomadas de decisão e cobrança pelos serviços; - Produção, adoção de tecnologias, diversificação, renda e alimentação; - Participação social, emprego, solo, vegetação e organização.	- Atividades e estruturas dos estabelecimento; - Relatos e as relações entre membros das famílias; - Paisagens, usos de solo.

Fonte: autor (2025).

A análise dos dados censitários foi realizada com base em estatística descritiva, utilizando o programa R (R CORE TEAM, 2024). Essa análise permitiu relacionar a prestação do serviço e a origem institucional da assistência técnica e extensão rural com o perfil social das famílias, as características dos estabelecimentos e suas práticas agrícolas.

As categorias utilizadas para examinar o desempenho da assistência técnica correspondem às características dos serviços, vinculadas à estrutura de governança, à capacidade operacional, aos objetivos institucionais e aos resultados das atividades (FAURE et al., 2016).

No caso das famílias, as categorias foram organizadas em três dimensões. A primeira abrange questões familiares, como atitudes, aprendizados, comportamentos, tomadas de decisão e formas de cobrança pelos serviços. A segunda engloba aspectos produtivos, incluindo aumento da produção, adoção de tecnologias, diversificação e renda. A terceira dimensão refere-se a questões socioambientais, envolvendo participação social, emprego, alimentação, solo, vegetação e organização. Para cada tema, utilizou-se a escala Likert (ALBAUM, 1997) acompanhada de uma questão aberta.

A interpretação dos dados buscou compreender o impacto da assistência técnica e extensão rural nas demandas e nas necessidades das famílias e dos territórios rurais, bem como identificar possíveis sobreposições das ações e avaliar a melhor apropriação da pluralidade. Do ponto de vista das demandas, procurou-se relacioná-las aos impactos expressos pelos agricultores. Sob a perspectiva das necessidades, a interpretação fundamentou-se nos capitais – econômico, natural, social, humano e técnico – que influenciam o desenvolvimento dos territórios rurais (CAMARGO; JUSTO, 2013; CRESWELL, 2007).

6.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão organizados em duas seções: a primeira aborda o desempenho da assistência técnica e extensão rural, e a segunda discute seu impacto nos territórios rurais.

6.3.1 Desempenho da assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul

A Mesorregião da Fronteira do Mercosul possui 268 mil estabelecimentos agropecuários, dos quais 57,23% recebem assistência técnica. Em comparação, a taxa nacional é de 20,21% e, na Região Sul, de 48,59%. Considerando sua extensão territorial de 120 mil km² e uma população de 4,19 milhões de habitantes, a Mesorregião se destaca por apresentar uma das maiores taxas de acesso à assistência técnica e extensão rural no país (IBGE, 2019, 2020).

Nas regiões imediatas analisadas, observa-se semelhança entre o número de estabelecimentos e a população rural de Chapecó e Francisco Beltrão. Entretanto, a taxa de acesso à assistência técnica e extensão rural se eleva conforme aumenta o valor da produção agrícola por hectare (Tabela 6). O processo de ocupação da colonização na Mata Atlântica moldou tanto a estrutura fundiária quanto o estilo de agricultura predominante nessas regiões (RIBEIRO; STAMM, 2022). A área média dos estabelecimentos é de 19,4 ha em Chapecó e 23,8 ha em Francisco Beltrão, reforçando o predomínio da agricultura familiar (IBGE, 2019).

Tabela 6 - Características das três regiões imediatas da Mesorregião da Fronteira do Mercosul e a relação com a assistência técnica e extensão rural

Região Imediata	Estabelecimentos agropecuários (n.)	Taxa de acesso (%)	População rural (hab.)	Valor de produção (R\$ mil/ha)
São Luiz Gonzaga	7.354	37,05	18.197	1.933,5
Francisco Beltrão	21.899	47,49	80.355	4.038,1
Chapecó	19.383	61,32	78.124	5.099,9

Fonte: autor, com base em IBGE (2019, 2022).

A principal característica da região de São Luiz Gonzaga está associada à ocupação tradicional por estâncias localizadas no bioma Pampa. Embora apresente um grande número de bovinos de corte, o valor de produção é majoritariamente proveniente das lavouras temporárias, que somam R\$ 966,6 milhões, em contraste com os R\$ 206,7 milhões oriundos da pecuária. A área média dos estabelecimentos é significativamente superior à das demais regiões, alcançando 82,5 hectares, o que indica a predominância de grandes propriedades agropecuárias (RIBEIRO; STAMM, 2022; IBGE, 2019).

Na Mesorregião como um todo, o número de estabelecimentos agropecuários apresentou redução de quase 9% entre 2006 e 2017¹², enquanto o contingente de estabelecimentos assistidos permaneceu praticamente estável, resultando em aumento proporcional do acesso à assistência técnica e extensão rural (Tabela 7). Observou-se crescimento expressivo na atuação de profissionais independentes, seguido por cooperativas, integradoras e outras organizações. Em

¹² Parte relevante desta redução se refere a mudança metodológica do Censo de incluir áreas descontínuas de um mesmo produtor, em um mesmo município, como um único estabelecimento.

contrapartida, houve diminuição da assistência estatal e da prestação por empresas privadas. De forma geral, a sobreposição entre prestadores de assistência técnica e extensão rural praticamente dobrou no período.

Essa ampliação da capacidade de atendimento, ainda que com variação de intensidade, contribuiu tanto para o aumento do acesso à assistência técnica e extensão rural quanto para a ampliação da intensidade do serviço entre os estabelecimentos que já eram assistidos – dinâmica semelhante à observada em âmbito nacional.

Tabela 7 - Pluralidade da assistência técnica e extensão rural nos estabelecimentos agropecuários da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, em 2006 e 2017

Organização	2006	%	2017	%
Cooperativas	64.956	22,1	72.972	27,2
Estatual	60.491	20,6	50.740	18,9
Independentes	12.793	4,4	37.057	13,8
Integradoras	30.273	10,3	34.023	12,7
Empresas	10.635	3,6	8.542	3,2
Outras	2.303	0,8	6.888	2,6
Sobreposição*	27.694	9,4	56.813	21,2
Assistidos	153.757	52,3	153.409	57,2
Total	293.945	100	268.053	100

NOTA – *Estabelecimentos agropecuários podem ser assistidos por mais de uma organização.

Fonte: autor, com base em IBGE (2012, 2019).

O aumento no número de profissionais independentes evidencia o papel estratégico da formação superior para o fortalecimento da assistência técnica e extensão rural nos territórios rurais. Entretanto, por não estarem vinculados a organizações estruturadas, esses profissionais – assim como pequenas e médias empresas de assistência técnica – enfrentam desafios específicos, como limitações no suporte administrativo, ausência de formação continuada e baixo compartilhamento de informações (KNIERIM et al., 2017). Nesse contexto, redes de apoio técnico e a continuidade da formação em programas de pós-graduação

tornam-se estratégias relevantes para ampliar o suporte e a capacidade de atuação desses agentes.

Apesar desses desafios, a formação superior articulada à estrutura de governança da assistência técnica e extensão rural demonstra potencial para qualificar os resultados do serviço. Um diretor de instituição estatal relata que, durante um fórum sobre a crise do leite, a participação foi majoritariamente de jovens, que pressionaram por respostas e apresentaram demandas concretas, reforçando expectativas sobre o desempenho da estatal: “Se nós não apresentarmos resultados, não dermos respostas, tem duas situações. Ou troca ou fecha. Troca as pessoas que deviam estar lá fazendo e provocando resultado, ou para de brincar de fazer conselhos” (Diretor de Estatal).

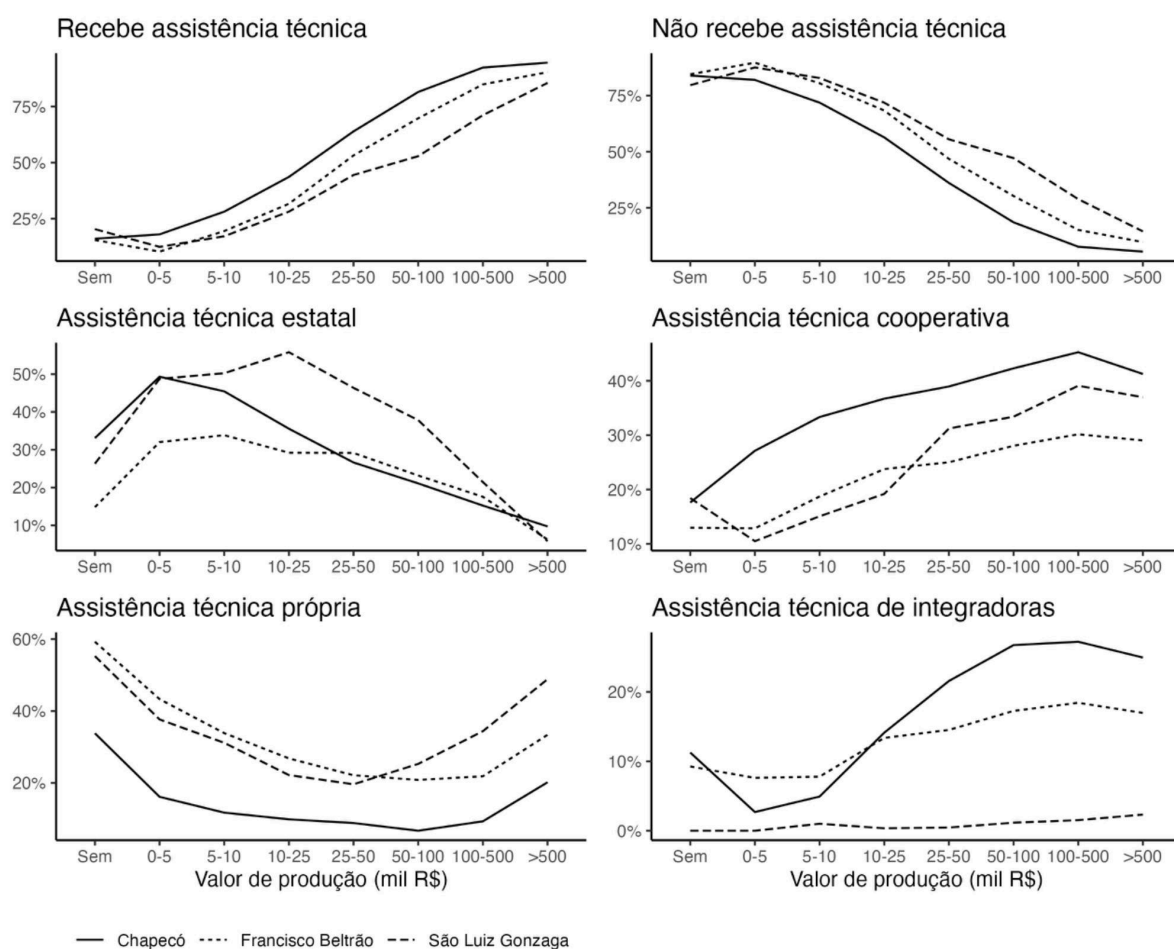
O impacto da juventude também é percebido pelas cooperativas de produção. Conforme relatado por um dirigente, “hoje o nosso maior desafio é nós ter uma sintonia com a geração nova”. Embora as cooperativas tenham ampliado o número de estabelecimentos assistidos, um diretor observa que é necessário amadurecimento de sua política institucional diante das mudanças nas relações com as novas gerações. Segundo ele, “a nova geração de produtores coloca em xeque um pouco as práticas da diretoria... Eu acho que o entendimento das novas gerações não atende, ou as cooperativas hoje não atendem a esse tipo de pensamento” (Diretor de Cooperativa).

O crescimento do serviço privado – especialmente por meio de cooperativas e empresas integradoras – acompanha a expansão produtiva da agropecuária no Sul do Brasil, tanto para o mercado interno quanto para o externo. Em contrapartida, a redução da assistência estatal reflete o desmonte de serviços públicos, sobretudo pela diminuição orçamentária, que resulta na falta de reposição de profissionais (MEDEIROS, 2019).

Essa estrutura política, que fortalece organizações privadas e profissionais independentes em detrimento de instituições de interesse público, contribui para um processo de seleção de estabelecimentos com maior valor de produção. Trata-se de uma dinâmica semelhante à privatização observada na União Europeia, na qual a personalização dos serviços ocorre paralelamente à exclusão de famílias agricultoras (LABARTHE; LAURENT, 2013; PRAGER et al., 2016).

A análise da taxa de acesso em relação ao valor de produção indica que, quanto menor o valor gerado pelo estabelecimento, menor a probabilidade de a família receber assistência técnica e extensão rural. Territórios com maiores níveis de assistência conseguem ampliar essa margem em todos os grupos, embora de forma mais significativa entre estabelecimentos de maior valor de produção, conforme demonstra a Figura 13.

Figura 13 - Acesso a assistência técnica e extensão rural e as principais origens institucionais, em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

A apresentação dos valores de produção e da área média dos estabelecimentos é fundamental para a análise da assistência técnica e extensão rural, pois ambos se relacionam à agricultura de maior escala e evidenciam os limites e características da pluralidade de prestadores. A associação entre território e agricultura não implica que a atividade agrícola seja inerente ao território rural, mas

revela como o modo de prestação do serviço de assistência condiciona o acesso. Isso se manifesta no fato de que estabelecimentos com maior valor de produção tendem a receber assistência técnica e extensão rural, enquanto aqueles com menor valor apresentam menor probabilidade de serem assistidos.

Freitas *et al.* (2019) identificaram que o serviço beneficia de forma significativa os estabelecimentos menos eficientes no uso de recursos – tanto pequenos quanto grandes – com impacto decrescente à medida que a eficiência produtiva aumenta. Assim, a assistência técnica e extensão rural gera um efeito gradual de incremento na produção e na renda, repercutindo diretamente no valor da produção.

As famílias com maiores valores de produção são, predominantemente, atendidas por serviços privados, como cooperativas, empresas integradoras e profissionais independentes. Por outro lado, os estabelecimentos com menores valores de produção são majoritariamente assistidos pelo Estado e por profissionais independentes. Ainda que em menor proporção, as cooperativas também estão presentes nesses territórios, contribuindo de forma relevante para os altos níveis de acesso à assistência técnica e extensão rural entre estabelecimentos de menor produção (Figura 13).

6.3.1.1 Múltiplas funções realizadas nos territórios

Como a Mesorregião é um território rural de alta produção agropecuária, o papel das organizações privadas torna-se especialmente relevante. Entre elas, as cooperativas de produção são as mais representativas. Suas funções principais consistem em orientar a produção e elaborar projetos de crédito, vinculados à aquisição de insumos comercializados pela própria cooperativa, fortalecendo a cooperação por meio do consumo.

As funções desempenhadas pelos serviços públicos e privados apresentam pontos de convergência, especialmente nas áreas de orientação produtiva, financiamento e treinamento. Enquanto a orientação engloba a busca por conhecimento para subsidiar a tomada de decisão, o treinamento refere-se ao aprendizado ou ao aprimoramento de habilidades específicas.

A fala de um diretor sintetiza a função de orientação e financiamento desempenhada pelo serviço privado:

Aí tu podia me pedir, 'o que que os caras fazem no campo? Como eles atendem?' Então aquele formato de fazer projeto agrícola, 'financiar minha lavoura', nós continuamos fazendo o projeto, 'só que pra tu fazer o projeto comigo, tu tem que comprar todas as coisas aqui dentro'. 'Aí tu tem aquele projeto de graça'. 'Então tu compra aqui e faz tudo'. No contrário, nós não prestamos assistência técnica para o produtor. A gente é muito incisivo nisso. Nós orientamos o produtor, enquanto orienta o produtor, tem que sair, dentro daquele pedido – se hoje é um produto que ele tem em casa, ele vai usar aquele que está em casa –, mas se ele é orientado a comprar um determinado produto, aquele produto tem que sair pela cooperativa. (Diretor de cooperativa).

A orientação técnica oferecida pelas cooperativas está diretamente vinculada à movimentação financeira, tanto do produtor quanto da própria organização. Esse interesse – entendido como cálculo de benefício próprio – só alcança efeitos mais amplos, como a adoção de práticas agrícolas conservacionistas, quando articulado à técnica e complementado por avaliações dos serviços públicos (MEN et al., 2024).

Durante o trabalho de campo, observou-se que os serviços privados constroem uma rede de contatos e informações relevantes sobre locais de produção, comércio, distribuidores, contabilidade e dúvidas operacionais. Essa rede pode orientar decisões sobre o que produzir, como produzir e onde comercializar, além de oferecer orientações técnicas sobre insumos e tratamentos. Contudo, também foram frequentes os relatos de falta de confiança nos agentes privados, devido ao forte interesse comercial envolvido nas negociações – que recai integralmente sobre as famílias – e à raridade de situações em que o agente privado desaconselha um negócio.

Na União Europeia, empresas privadas oferecem serviços de orientação personalizados, geralmente a um custo elevado, incluindo informações sobre acesso a mercados, turismo rural, agroindústria, feiras e agregação de valor. Entretanto, enfrentam desafios como mau uso de recursos públicos, desigualdade na prestação dos serviços, baixa qualidade e acesso limitado (FEDER; BIRNER; ANDERSON, 2011). No território analisado, não foram identificadas empresas que cobram valores

altos por seus serviços de assistência; inclusive, algumas famílias entrevistadas se mostraram dispostas a pagar, caso percebessem resultados concretos.

A função de orientação produtiva está associada à geração de renda. No entanto, cooperativas, profissionais independentes e empresas integradoras buscam maximizar sua remuneração e fortalecer suas estruturas organizacionais. Já o serviço estatal, além de contribuir para a geração de renda, busca promover práticas sustentáveis e executar políticas públicas com finalidade voltada ao bem comum, por meio de um processo educativo. Um técnico da estatal descreve esse processo de orientação junto a jovens pecuaristas em pastagem nativa:

A pecuária mesmo, conseguimos sair dos 60 quilos (carne/ha). Dos 60 quilos para 180 quilos. Fazendo o que? Só manejando o gado, ajustando a lotação. Agora, nós podemos chegar a uma tendência aos 700 quilos, usando essa tecnologia, usando o calcário, corrigindo o pH, utilizando um fertilizante, pode ser o menos agressivo, pode ser o solúvel, pode ser o orgânico, e aí fazer isso. Agora, isso demanda conhecimento. E aí, por isso que eu digo: 'processo'. Nós, enquanto extensão, podemos pegar o conhecimento e levar lá. Só que lá, o filho dele, tem um estudante, tem dois rapazes – um está terminando o técnico, agora o outro está... – mas eu tenho que enxergar. A educação tem que estar fazendo isso. Ele também tem que se apropriar disso. Ele tem que enxergar o campo como condutor, não apenas de renda, mas também, qual é o serviço que ele presta? É o serviço ambiental. Ele prestou muito serviço ambiental, questão da retenção de água, questão da biodiversidade (Técnico de serviço estatal).

Na entrevista, o técnico relata que aprendeu a manejar pastagens em campo nativo por meio da interação com instituições de pesquisa, com pecuaristas e pela observação das mudanças ambientais. Freire (1999) concebe a educação nesse formato como um diálogo entre sujeitos, mediado pela realidade e potencialmente transformador. Nesse processo, transformam-se tanto o pensamento quanto as práticas dos sujeitos e, conseqüentemente, a realidade.

À medida que esse processo educativo estatal é desmontado em territórios rurais como a Mesorregião, torna-se praticamente impossível que as famílias de menor valor de produção ampliem sua renda e passem a ser atendidas pelos serviços privados. Como observado, as famílias com menor valor de produção são assistidas predominantemente pela estatal (Figura 13). Na União Europeia,

processos de privatização reduziram drasticamente a coordenação pública, excluindo agricultores de menor potencial produtivo e fragilizando a pesquisa, uma vez que empresas privadas pequenas e médias eram fragmentadas e pouco articuladas (KNIERIM et al., 2017). No território analisado, o serviço privado é composto majoritariamente por multinacionais e por grandes e médias cooperativas, com baixa interação entre si.

Um técnico explica que um dos resultados da assistência estatal foi estimular o fortalecimento de cadeias produtivas pouco atraentes para o setor privado: “Na olericultura, nós temos bons trabalhos que praticamente é o Estado que está fazendo, porque a iniciativa privada não vê atrativo comercial em trabalhar com um produtor de olericultura” (Técnico de estatal).

Outro diretor aprofunda essa perspectiva: “(o produtor de olericultura) não é assistido pela cooperativa, pelas integradoras, porque produzir hortigranjeiro é cadeia curta, ela não é uma cadeia complexa, ela não tem alguém que coordene. Então, só sobrou a (estatal) para dar assistência” (Diretor de estatal).

Diretores da assistência estatal destacam que uma de suas funções é consolidar a produção agropecuária das famílias, promovendo a acumulação de capitais econômicos, culturais, sociais e técnicos, até que outras organizações não públicas possam assumir a assistência desses estabelecimentos. No entanto, quando isso ocorre, mudanças de perspectiva geram conflitos e novas adaptações.

A falta de consolidação de setores agropecuários em atividades não relacionadas ao comércio evidencia ainda mais a importância da estatal. Instituições privadas, mesmo aquelas de grande relevância territorial, simplesmente não atuam em cadeias produtivas não consolidadas, pois suas funções estão vinculadas à produção comercial e dependem da acumulação de capitais.

Um agricultor relatou que desejava ser orientado pela estatal, mas sua atividade com bovinos confinados divergia da política da instituição, voltada à produção baseada em pastagens. Esse relato evidencia, por um lado, maior confiança no serviço público e, por outro, as dificuldades de acesso aos serviços privados, seja por custo, por critérios de adequação ou por outras condições de uso.

Os dados do Censo não evidenciam a importância das cooperativas de agricultores, sindicatos e organizações não governamentais. No território estudado, sua atuação mostrou-se decisiva para diversas famílias. Uma função diferenciada

dessas organizações é a formação de lideranças e o fortalecimento das comunidades na reivindicação de direitos. Esse aspecto político da assistência técnica e extensão rural não é explicitado por nenhuma outra organização, embora permeie toda a atuação. Uma técnica relata:

Essa questão de incidência política tem um significado que demora. Mas, por exemplo, famílias que começaram a participar, pessoas que começaram a participar dentro de um conselho municipal de segurança alimentar do município, e hoje já estão tentando colocar as ideias, por exemplo, vamos fazer uma política municipal de agroecologia no município. Então, isso partiu de um diálogo que começou lá atrás, e hoje tem essas famílias que estão aqui participando disso e elas lutando por isso (Técnica de ONG).

Há limites nas informações declaratórias sobre as funções da assistência técnica e extensão rural, uma vez que o serviço costuma ser associado principalmente à orientação produtiva. Contudo, levantamentos topográficos, recuperação ambiental e formação política não aparecem, em um primeiro momento, como parte da assistência técnica. Existe um conjunto expressivo de empresas que prestam serviços fundiários, ambientais e organizacionais nos territórios rurais, possivelmente maior do que o declarado no Censo Agropecuário. Entretanto, nenhum dado indica que essas funções – como regularização fundiária, formação política ou orientação ambiental – se aproximem das funções centrais da assistência técnica e extensão rural, que são orientação produtiva, financiamento e treinamento.

6.3.1.2 Semelhanças e diferenças da estrutura de governança entre territórios locais

A estrutura de governança dos territórios analisados apresenta mais semelhanças – considerando a capacidade de ofertar o serviço e as dinâmicas de funcionamento das entidades envolvidas – do que diferenças, especialmente quando comparada à capacidade de cobrança exercida pelos atores sociais e institucionais. Em todos os territórios há uma pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural, composta principalmente por estatais, cooperativas e integradoras. Apesar disso, inexistente uma coordenação interinstitucional específica para o serviço,

ainda que existam espaços de governança regional e fóruns de desenvolvimento que reúnem atores sociais e institucionais. De modo geral, o serviço estatal prestado pelas empresas públicas estaduais é tomado como referência quando comparado ao serviço prestado por cooperativas de produção. A principal diferença de desempenho entre os territórios relaciona-se à capacidade operacional dessa estrutura (Figura 13).

Outras organizações presentes nos territórios – como universidades, o Sistema S e organizações não governamentais – possuem relevância mais vinculada à produção de conhecimento do que à execução direta da assistência. Tais instituições participam de fóruns, comitês e conselhos, mobilizando os prestadores de assistência técnica e extensão rural e contribuindo para o avanço técnico das ações. O relato de uma diretora ilustra uma mudança organizacional orientada à geração de referências técnicas:

Não tem como a gente ampliar mais do que a gente tem. E até porque ela (a cooperativa) compreende, ela já teve na sua equipe, se não me engano, 20 profissionais das agrárias, veterinários, técnicos e tudo mais. E em determinado momento, quando ela diz que ela não é de ATER e que a ATER tem que ser assumida pelo Estado, ela reduz a sua equipe e mantém a sua equipe reduzida. A gente vai estar junto gerando referências, buscando e gerando referências, mas a assistência técnica em si quem vai desenvolver é o Estado. Então, eu vejo a ampliação e a possibilidade, se nós tivermos recurso dentro de espaços como a (unidade de pesquisa), como os grupos gestores de território, essas outras ações, para estar gerando maior número de referências e conseguir ter uma massificação maior (Diretora de cooperativa de agricultores).

Se as cooperativas, estatais e integradoras são as organizações que prestam o serviço aos estabelecimentos, os fóruns são os espaços onde as ações se tornam públicas. A publicidade dos fóruns estimula a reflexão e a qualidade das informações, além de mobilizar o planejamento, mas também pode gerar o receio de exposição, a manipulação das informações e os conflitos. Isto acontece porque os fóruns são os espaços onde as políticas públicas são discutidas, expondo a situação, responsabilidades, diferentes ideias e as possibilidades de mudança. Como é um espaço repleto de interesses de seus mediadores, o fórum pressiona a

mudança, gerando tensões e seleção de ideias que se tornarão, ou não, novas políticas públicas (FOUILLEUX, 2011).

Os fóruns mais frequentes identificados nas regiões pesquisadas foram aqueles organizados pelas empresas públicas estaduais, nos âmbitos regional e municipal. No nível regional, as empresas elaboram planejamentos plurianuais e definem diretrizes em conjunto com organizações parceiras. No nível municipal, o procedimento é semelhante, porém os planos são anuais e incorporam demandas específicas das organizações locais. O limite desses fóruns é que definem apenas as ações relacionadas ao serviço estatal.

Existem, ainda, outros fóruns de governança que possuem potencial para coordenar os prestadores de assistência técnica e extensão rural, mas que não se mostram efetivos nessa função. Três fóruns foram citados em todos os territórios: os comitês de bacias hidrográficas, os conselhos regionais de desenvolvimento e os colegiados da política territorial. Segundo os entrevistados, a principal dificuldade é o descrédito das decisões, que acabam restritas ao poder público e a demandas pontuais, como expressa um diretor:

Os conselhos de desenvolvimento rural eram para ser os espaços para discutir isso também (assistência técnica). Mas os municípios estão pouco preparados para essa discussão com bom conteúdo para estas áreas. Acaba que os conselhos são chamados quando precisa uma demanda pontual e se discute muito pouco. Então, esse é um espaço que deveria ser mais utilizado (Diretor de estatal).

Na França, três fóruns de assistência técnica e extensão rural foram identificados e nomeados como redes de consultoria política, experimental e colaborativa. Essas redes integravam um programa governamental que visava apoiar a redução do uso de agrotóxicos. Entretanto, a competição por interesses destacou-se mais do que a colaboração entre serviços, dificultando a mudança proposta (CERF et al., 2017). Esse é um exemplo de como a coordenação entre prestadores é um desafio tanto para a pesquisa quanto para a prestação de serviços nos territórios.

Com uma coordenação frágil, a estrutura de governança da assistência técnica e extensão rural tende a ser planejada e executada conforme os objetivos organizacionais de cada prestador. A própria avaliação do serviço segue esse

recorte, pois é concebida segundo as lentes institucionais de cada entidade. Assim, o território deixa de ser objeto de ação coletiva ou de reflexão interinstitucional. Quando o território não é o parâmetro das prestadoras, suas ações tornam-se mais vinculadas à capacidade operacional de cada organização e à pressão exercida pelos atores sociais e institucionais.

Um dos elementos centrais que caracteriza a governança nos territórios rurais refere-se à capacidade de cobrança desses atores em relação aos serviços prestados. Quanto maior a capacidade de cobrança – resultante da formação política, da mobilização social e do fortalecimento das lideranças – maior a possibilidade de influenciar objetivos e exigir eficiência das organizações prestadoras. Um diretor descreve essa dinâmica:

(No território), tem um conselho que tem um presidente, que é muito atuante. Ele é membro atuante da Federação da Agricultura, é dinâmico nas suas atividades, e ele é o cara cobrador. Ele não dá folga, sabe? Ele traz em nome do Conselho. Todo mês e todos os eventos ele está cobrando. Primeiro, tem uma situação muito local lá. Lá só tinha uma estação (de pesquisa). Foi criada com a nossa proposta. E teve essas mesas. Cada mesa tem um polo, foi criado o polo, mas não foi instituída a estrutura. De acordo, é uma estação só. Tem lá atividades de plantio de grãos de inverno, tem semente de feijão, semente de soja, enfim. Tem uma atividade de pesquisa, mas não é aquilo tudo que o conselho tem como expectativa. Então, esse é um exemplo de um cara que está em cima. Inclusive, teve agora um mês atrás aqui com o presidente, porque eu não estava, mas eu fiquei sabendo, inclusive no relato da revista que eles têm do sindicato, falando que precisa que (a instituição) estabeleça e consiga realmente instituir lá uma estação de pesquisa. Além disso, ele força a barra na questão das nossas atividades, de reposição. Onde nós temos que colocar, ele sabe bem. Ele é um grande produtor, é um empresário, mas ele tem muito olhar do pequeno e tem muita relação com a agricultura familiar, porque ali tem dois mundos. Ele vem de dentro. Eu também trabalhei naquela região, conheço muito bem aquilo lá. Então, é o típico cara do conselho, que sabe. É aquilo que nós queremos. (Diretor de estatal).

A capacidade de cobrança, contudo, é menor no território com a menor taxa de acesso à assistência técnica e extensão rural. Segundo um diretor de ONG, a região de São Luiz Gonzaga enfrentou experiências negativas com grupos formais e informais, marcadas pela falência de cooperativas. A falta de articulação e financiamento impediu a continuidade desses grupos. Segundo Putnam (2000),

experiências desse tipo geram desconfiança e individualização, mesmo quando ações coletivas poderiam ser mais vantajosas. Nesse caso, os atores evitam cooperar porque a história local demonstrou que agir coletivamente pode ser arriscado.

6.3.1.4 Limites e possibilidades do desempenho

A estrutura de governança da pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural não possui mecanismos de coordenação entre as organizações, evidenciando limites vinculados tanto ao alcance dos objetivos institucionais de cada prestador quanto à capacidade dos atores sociais e institucionais de exigir melhorias na qualidade dos serviços.

Do ponto de vista organizacional, esses limites exigem certo grau de preparação interna, que cooperativas de produção, integradoras e serviços estatais conseguem desenvolver com maior consistência. Em contraste, profissionais independentes, cooperativas de agricultores, cooperativas de técnicos e organizações não governamentais enfrentam maiores dificuldades, especialmente devido à fragilidade de suas estruturas de suporte, fragmentação e menor estabilidade institucional.

Sob a perspectiva dos atores sociais e institucionais, os limites também derivam de sua capacidade de organização, escolaridade e formação política, elementos fundamentais para exercer cobrança qualificada sobre os prestadores. A ausência de cooperação entre autoridades públicas, organizações de assistência técnica e extensão rural e atores sociais impede a construção de ações e reflexões territoriais articuladas. Como consequência, interesses coletivos tornam-se vulneráveis à sobreposição de esforços, ao uso ineficiente dos recursos e à concentração das ações em áreas mais associadas à agricultura de larga escala. Territórios com menor expressão produtiva tendem a receber menos ações técnicas, sociais, ambientais e políticas, restringindo o potencial de desenvolvimento.

Os resultados do desempenho indicam que o serviço exerce funções fundamentais relacionadas à produção agropecuária, à adoção de tecnologias via crédito, à execução de políticas públicas e à educação rural – seja em processos não formais, seja estimulando a formação superior de jovens rurais.

A principal limitação identificada no desempenho da assistência técnica e extensão rural na região estudada é o alcance reduzido sobre estabelecimentos com baixo valor de produção. Esses estabelecimentos são majoritariamente atendidos por serviços estatais e por profissionais independentes. Embora a maior amplitude de atendimento das cooperativas na região de Chapecó reduza a quantidade de estabelecimentos desassistidos, essa ampliação não é suficiente para suprir as necessidades, já que a função comercial orienta suas estratégias e tende a priorizar estabelecimentos mais produtivos.

Nesse sentido, ampliar a atuação de outras institucionalidades – como empresas estatais, cooperativas de agricultores e organizações não governamentais – torna-se fundamental para reduzir a falta de acesso à assistência técnica e extensão rural nos territórios rurais e fortalecer as múltiplas funções do serviço. O principal desafio passa a ser a organização de mecanismos de coordenação e financiamento capazes de integrar diferentes prestadores, de modo que o serviço contribua efetivamente para estruturar as condições de renda das famílias rurais e deixe de representar um fator restritivo ao desenvolvimento.

6.3.2 Impacto da assistência técnica e extensão rural às famílias rurais e aos territórios

Com base em um desempenho que prioriza estabelecimentos com maiores valores de produção, a assistência técnica e extensão rural tende a gerar impactos seletivos nos territórios, promovendo elevados níveis de produção agropecuária, porém com efeitos mais discretos sobre as dimensões social e ambiental.

6.3.2.1 Comparação dos resultados nos territórios locais

Existem perfis distintos de famílias assistidas e não assistidas, o que evidencia um impacto seletivo da assistência técnica e extensão rural sobre as famílias rurais. As famílias assistidas, em geral, apresentam valor anual de produção superior a R\$ 25 mil, possuem escolaridade até o ensino fundamental, são chefiadas por homens ou por casais, brancos, e dispõem de mais de 10 ha de terra agrícola.

Já as famílias não assistidas tendem a possuir valores de produção inferiores a R\$ 25 mil anuais, ausência de escolaridade, chefia feminina, parda, negra, amarela ou indígena, e pouca terra agrícola. Entre todos os fatores, o valor da produção configura-se como o elemento mais seletivo.

Ao comparar os territórios locais, verifica-se que o aumento do indicador geral de acesso contribui para reduzir essa seletividade, uma vez que o acesso repercute em cada grupo (Tabela 8). Esses efeitos são observáveis nos dados relativos aos perfis familiares, às características dos estabelecimentos e às práticas agrícolas. Assim, níveis mais elevados de acesso geral configuram-se como uma estratégia relevante para mitigar a desassistência de grupos com menores valores de produção nos territórios rurais.

Tabela 8 - Impacto da assistência técnica e extensão rural nos grupos de perfil social das famílias, na Fronteira do Mercosul

Grupo	São Luiz Gonzaga		Francisco Beltrão		Chapecó	
	n.	%	n.	%	n.	%
Faixa Etária						
- Jovens	32	40,0	141	50,9	105	60,7
- Adultos	2.022	41,3	8.646	53,4	10.104	67,8
- Idosos	660	31,9	1.536	36,3	1.645	48,9
Escolaridade						
- Sem escolaridade	108	20,7	180	19,8	184	34,1
- Ensino fundamental	1.679	33,4	6.962	45,7	8.784	61,5
- Graduação	363	65,5	648	59,9	568	58,6
Direção estabelecimento						
- Produtor(a)	1.618	36,8	6.290	46,2	6.435	56,7
- Casal	886	36,2	3.658	48,7	2.308	68,7
Raça						
- Branco	2.410	39,7	9.018	51,8	11.135	63,9
- Pardo	253	24,1	1.155	30,0	544	39,2

Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

O nível de acesso à assistência técnica e extensão rural no território afeta o perfil social das famílias como um todo. De maneira geral, idosos são menos assistidos do que adultos e jovens. Ao comparar as regiões imediatas, observa-se que todas as faixas etárias apresentam maiores índices de atendimento nos territórios com maior acesso geral. A diferença entre as taxas de assistência nos territórios gira em torno de 10%, e esse padrão se repete nos grupos de escolaridade, raça, gênero e tipo de direção dos estabelecimentos agropecuários.

A principal exceção é o grupo de estabelecimentos dirigidos por casais, que apresenta uma diferença de aproximadamente 20% a mais de acesso na região de Chapecó, em comparação com Francisco Beltrão. Esse diferencial decorre da maior atuação das cooperativas e integradoras nesse território.

Quanto à escolaridade, há uma particularidade nos grupos com graduação e pós-graduação: nesses casos, ocorre o movimento inverso. Famílias com membros graduados ou pós-graduados estão mais presentes em territórios com baixo acesso geral. Isso acontece porque membros da própria família tornam-se técnicos ou porque profissionais independentes são contratados para prestar o serviço diretamente ao estabelecimento.

As características dos estabelecimentos acompanham, em linhas gerais, esse mesmo padrão de impacto associado ao nível de acesso à assistência técnica e extensão rural (Tabela 9).

Tabela 9 - Impacto da assistência técnica e extensão rural frente às na características dos estabelecimentos, na Fronteira do Mercosul

(continua)

Grupo	São Luiz Gonzaga		Francisco Beltrão		Chapecó	
	n.	%	n.	%	n.	%
Tipologia						
- Familiar	1.752	31,9	8.745	48,3	10.673	63,5
- Não familiar	973	51,9	1.655	42,4	1.213	46,3
Tamanho estabelecimento						
- Minifúndio	41	5,4	240	14,0	198	20,8
- Pequeno	1.009	31,4	5.833	48,3	7.106	64,1

Grupo	São Luiz Gonzaga		Francisco Beltrão		Chapecó	
	n.	%	n.	%	n.	%
- Médio	1.198	54,8	4.074	76,8	4.500	85,8
- Grande	477	76,5	253	89,8	82	90,1
Atividade agrícola						
- Lavoura	1.404	41,4	4.953	49,1	3.037	51,1
- Pecuária	1.286	33,6	5.182	47,4	8.462	70,9

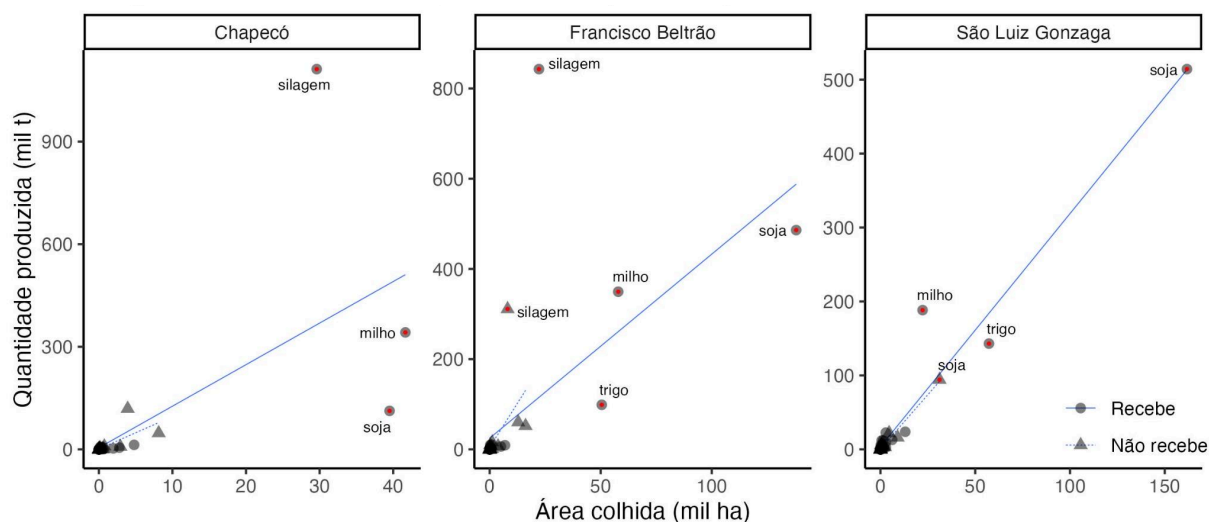
Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

O acesso à assistência técnica e extensão rural no território estudado impacta os diferentes grupos de estabelecimentos de maneiras distintas. A tipologia do estabelecimento, classificado como familiar ou não familiar, apresenta uma diferença moderada, em torno de 15%. Entre os estabelecimentos agropecuários não familiares – que incluem produtores patronais, hortos, hotéis-fazenda, conventos, entre outros – não há variação relevante entre os territórios: aproximadamente metade recebe assistência, enquanto a outra metade não é atendida.

No que se refere às atividades econômicas, a assistência técnica e extensão rural influencia diretamente a escala produtiva. Em análise nacional, Rocha Junior e Ferreira Filho (2024) estimaram que o impacto da assistência estatal na produtividade das lavouras alcança 47,76%, enquanto a assistência independente gera impacto de 31,25% e a prestada por cooperativas, de 31%. O maior efeito da assistência estatal decorre do fato de atuar principalmente junto a estabelecimentos menores, que tendem a ser mais desassistidos e, conseqüentemente, respondem melhor aos incrementos de eficiência produtiva (FREITAS et al., 2019).

Nos territórios analisados, as produções de milho (tanto para grãos quanto para silagem), soja e trigo apresentam volumes superiores nos estabelecimentos que recebem assistência técnica, em comparação aos que não recebem (Figura 14). Culturas agrícolas de menor escala seguem a mesma tendência, com exceção da mandioca e da erva-mate.

Figura 14 - Relação entre assistência técnica e extensão rural, quantidade produzida e área colhida das principais atividades agrícolas, em três regiões imediatas da Fronteira do Mercosul



Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

Mesmo com características produtivas consolidadas, predominantemente voltadas à produção de commodities, as percepções sobre necessidades territoriais, como o abastecimento alimentar local, têm impulsionado ações planejadas da assistência técnica e extensão rural, como explica um diretor:

Na parte de horticultura também, é bem significativo o crescimento. A gente tinha uma crítica, a região importava horticultura. Importava! Uma região dessa importar, era a falta de organização, de produção. A gente entrou com uma proposta de produção programada nessa área. E isso está começando a mudar o quadro, mas o leite e seus derivados, principalmente o que são queijos, é o principal, é o carro-chefe da região (Diretor de estatal).

Nas atividades agropecuárias de menor expressão comercial – como floresta plantada, olericultura, lavoura permanente, aquicultura e pesca – observa-se uma dinâmica distinta, justamente devido à baixa representatividade econômica dessas atividades nas regiões analisadas. Os dados reforçam que o perfil socioeconômico é um fator determinante para que os estabelecimentos sejam assistidos, mais do que as próprias características produtivas.

As práticas agrícolas seguem o mesmo padrão observado no acesso geral de cada território (Tabela 10). O uso de agrotóxicos também reproduz esse efeito: tende a ser maior nos estabelecimentos assistidos e nas regiões onde o acesso é

mais elevado. Um dado preocupante é que o uso de agrotóxicos entre pequenos e médios estabelecimentos não assistidos atinge cerca de 75% (IBGE, 2019).

Tabela 10 - Impacto da assistência técnica e extensão rural nas práticas agrícolas, na Fronteira do Mercosul

Grupo	São Luiz Gonzaga		Francisco Beltrão		Chapecó	
	n.	%	n.	%	n.	%
Preparo do solo						
- Plantio direto	1.519	52,6	8.038	60,5	8.437	72,9
- Sem preparo	397	25,4	1.038	28,4	1.808	43,0
Prática ambiental						
- Conservação encostas	236	61,4	1.899	57,0	1.849	69,4
- Preservação nascentes	83	70,9	955	52,9	1.401	71,6
Agricultura conservacionista						
- Rotação de culturas	1.492	47,1	6.989	59,1	6.652	70,1
- Plantio em nível	342	68,9	5.063	70,9	1.340	70,3
Adubação						
- Química	1.744	64,2	4.187	40,3	2.549	21,5
- Orgânica	120	4,4	1.016	9,8	1.678	14,1
- Orgânica e química	331	12,2	4.241	40,8	6.589	55,5
Calagem (sim)	993	36,5	2.622	25,5	2.425	20,4
Agrotóxicos (sim)	1.720	46,3	9.161	78,7	10.651	81,3
Agricultura orgânica (sim)	7	1,2	106	12,2	102	11,4
Irrigação (sim)	269	71,2	535	70,7	233	67,9

Fonte: autor, com base em IBGE (2019).

Um técnico do serviço público ressaltou que as regiões enfrentam desafios ambientais cuja responsabilidade recai, em parte, sobre a assistência técnica, devido ao baixo nível de orientação ambiental, ao elevado consumo de agrotóxicos e à eliminação de curvas de nível para permitir o uso de semeadoras de grande porte.

A assistência para a agricultura orgânica, devido à sua pouca representatividade nos territórios analisados, não segue o padrão geral de impacto observado quando se comparam os diferentes níveis de acesso. Além disso, o número de estabelecimentos que praticam agricultura orgânica com assistência é menor do que entre os desassistidos. Os percentuais de praticantes assistidos são de 0,5%, 0,7% e 0,3% nos territórios de alto, médio e baixo acesso, respectivamente. Esses valores são inferiores aos percentuais dos praticantes desassistidos, que correspondem a 1,8%, 2,3% e 0,6%, respectivamente. Em outras palavras, a assistência técnica e extensão rural não tem impactado diretamente a agricultura orgânica nesses territórios rurais (IBGE, 2019).

Esses dados evidenciam a relevância do serviço para os territórios rurais. Quanto maior o acesso, mais perceptíveis são os impactos sobre os diferentes grupos, influenciando demandas, práticas e necessidades. O valor de produção se apresenta como o principal fator – tanto restritivo quanto potencializador – para que práticas sustentáveis sejam incorporadas, considerando-se que um serviço assistencial qualificado auxilia tanto as famílias quanto as organizações a tomarem melhores decisões. Como os estabelecimentos menores são os que mais respondem ao aumento de eficiência produtiva quando recebem assistência técnica e extensão rural, seria importante uma articulação entre a pluralidade de prestadores para promover ganhos de eficiência, incentivar atividades não agrícolas e ampliar mercados, além de fortalecer os efeitos sociais e políticos proporcionados pelo serviço.

Essa articulação poderia ser orientada para ampliar práticas conservacionistas, incentivar a agricultura orgânica, proteger biomas, reduzir o uso de agrotóxicos, estruturar organizações de agricultores familiares e desenvolver projetos e planos estratégicos adaptados às singularidades dos territórios locais.

6.3.2.2 Percepções das famílias sobre o impacto do serviço

As entrevistas foram realizadas com 31 famílias de 11 municípios. As famílias tinham, em média, 3,7 membros, sendo a maior parte composta por agricultores (64,5%), enquanto 12,8% dos membros eram funcionários públicos, empregados ou empreendedores. Nenhuma das famílias entrevistadas possuía valor

de produção anual inferior a R\$ 10 mil. A maior proporção situava-se entre R\$ 10 mil e R\$ 100 mil (45,2%), seguida pelas que recebiam de R\$ 100 mil a R\$ 360 mil (32,3%) e pelas que recebiam entre R\$ 360 mil e R\$ 1,8 milhão (19,4%). Apenas uma família (3,2%) declarou receber acima de R\$ 1,8 milhão por ano.

Os dados secundários indicam que famílias com essa faixa de renda normalmente são assistidas tecnicamente. Apenas duas das famílias entrevistadas não recebiam assistência técnica. Predominaram aquelas atendidas por cooperativas (72,4%), pelo Estado (69%) e por profissionais independentes (34,5%). Além dessas, também prestavam serviços o Sistema S (20,7%), ONGs (13,8%), empresas privadas (13,8%), integradoras (3,4%) e outras organizações (27,6%). Como uma mesma família pode ser atendida por diferentes instituições, os percentuais elevados demonstram tratar-se de um grupo com intensa oferta de assistência técnica e extensão rural.

Para essas famílias, as finalidades da assistência estavam majoritariamente concentradas na produção agrícola (87,1%). Outras finalidades citadas incluíram gestão e comercialização (22,6%), transformação de alimentos (19,4%) e, em menor proporção, alimentação familiar, benefícios sociais e conservação ambiental (cada uma com 6,5%). Esses dados reforçam a forte associação entre agricultura e assistência técnica e extensão rural nessa amostra.

A frequência de atendimento também se mostrou elevada. A maior parte das famílias era atendida uma vez por mês (35,5%) ou mais de uma vez por mês (25,8%). Outro grupo relevante recebia atendimento de duas a quatro vezes ao ano (25,8%). As demais eram atendidas apenas uma vez ao ano (6,5%) ou não eram atendidas (6,5%).

Chama a atenção que, mesmo com diversas organizações atuando e com uma frequência relativamente alta, as famílias entrevistadas consideram necessária uma periodicidade ainda maior. A maioria afirma que o ideal seria receber atendimentos mais de uma vez por mês (59,1%), enquanto 22,7% consideram adequado o atendimento mensal. Para 18,2%, de duas a quatro visitas anuais seriam suficientes.

De modo geral, o serviço prestado era gratuito, exceto no caso das empresas privadas, que representam uma parcela menos significativa da pluralidade de prestadores. Uma parte das famílias exige que o serviço seja gratuito (30,4%),

mas a maioria estaria disposta a pagar pelos atendimentos: 26,1% pagariam entre R\$ 50 e R\$ 100, 34,8% entre R\$ 100 e R\$ 500, e 8,7% mais de R\$ 500.

Dado esse perfil, não surpreende que as famílias relatem alto impacto da assistência técnica e extensão rural em suas atividades (Tabela 11). O aprendizado de novas habilidades foi quase unânime. Outros impactos também se destacaram: adoção de novas tecnologias, aumento da produção agrícola, mudanças de atitude, aumento de renda, ampliação da capacidade de tomada de decisão e decisões em família.

Tabela 11 - Declaração das famílias sobre o impacto da assistência técnica e extensão rural para seus membros, nas suas atividades e na comunidade (%)

Afirmativa	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Produção aumentou	10	0	3,3	6,7	80
Adotamos tecnologias	3,3	0	3,3	10	83,3
Diversificamos atividades	20	3,3	3,3	0	73,3
Renda aumentou	10	0	3,3	10	76,7
Aprendemos habilidades	0,0	3,3	3,3	6,7	86,7
Tomamos novas decisões	10	0	3,3	10	76,7
Decidimos em família	10	0	3,3	13,3	73,3
Criou empregos	36,7	20	3,3	6,7	33,3
Aumentou a inclusão social	20	6,7	10	26,7	36,7
Melhorou alimento/ resíduos	30	0	3,3	26,7	40
Melhorou solo e água	0	0	3,3	23,3	73,3
Maior preservação	7,7	3,8	23,1	11,5	53,8
Novos modos de organização comunitária	23,3	6,7	6,7	13,3	50
Novas atividades comunitárias	25	3,6	10,7	10,7	50
Mudou nossa atitude	6,7	0	6,7	10	76,7
Cobramos por melhores serviços	10	10	3,3	10	66,7

Fonte: autor (2025).

A diversificação das atividades também foi avaliada como alta, embora nem todos tenham percebido esse efeito. Os impactos ambientais relacionados à produção – como melhoria do solo e da água – foram significativos, ainda que em nível inferior aos demais, especialmente no que se refere à preservação ambiental, alimentação e manejo de resíduos.

Segundo as famílias, os impactos mais modestos da assistência técnica e extensão rural ocorreram na criação de novos empregos, na introdução de novas formas de organização comunitária e no desenvolvimento de novas atividades coletivas. Quanto à cobrança pelos serviços, os entrevistados demonstraram certo receio: parte significativa afirmou conseguir cobrar melhorias, enquanto outra parte relatou não realizar cobranças.

Os impactos mais destacados referem-se à aquisição de novas habilidades. Algumas famílias enfatizaram experiências com intercâmbios, outras com percepção de preços e vendas, ou ainda com a identificação de sintomas e tratamentos adequados para animais. Houve também relatos sobre a necessidade de aprimoramento de certas competências, como estratégias de venda e manejo de vacas, destacando o papel dos técnicos no apoio a esses aprendizados. Um elemento comum a essas experiências foi o diálogo entre os técnicos e os membros da família, mediado pela prática. Sendo “prática” a palavra mais mencionada pelos entrevistados ao descrever o aprendizado de novas habilidades.

A expansão do emprego foi associada a períodos pontuais de aumento de atividades, terceirização de tarefas e atividades coletivas em vilas. Contudo, muitos relataram dificuldades para atrair trabalhadores para as atividades agrícolas e o êxodo de jovens. Com tom decepcionante, alguns mencionaram que os moradores rurais tendem ao individualismo e que as comunidades não realizam atividades coletivas. Essa relação entre emprego e projeto de vida foi reforçada pelo relato de um técnico pertencente a uma família rural:

Então a gente vê que muitos não tinham a visão de futuro aqui, infelizmente, né? E por isso saíram, ou pensam ainda hoje em sair. Mas no momento que houver mais possibilidade, tanto de emprego, emprego assim, digno, para sua formação, que tu te formou em agronomia, que tem emprego de agrônomo, né? Todos os empregos, claro, são dignos, todos, mas eu quis dizer, assim, a questão de tu, de tu conseguir o teu, o teu rumo, que tu estudou, a tua carreira.

Então, se aumentar a possibilidade de emprego, possibilidade de crescimento, possibilidade de se manter, eu acho que a maioria tem a vontade de ficar. São poucos os que dizem, não, quero ir embora porque quero (Técnico sindicato).

Os novos modos de organização comunitária relatados foram variados, mesmo diante de percepção de individualismo. Foram citadas iniciativas como organização do comércio local para aquisição de hortaliças, associações para compra coletiva de insumos, grupos de coleta de lixo, proteção de nascentes, poços coletivos, rotas de turismo rural conduzidas por jovens, cooperativas de crédito e de produtores de uva, grupos de máquinas para produção de leite, patrulha mecanizada e fortalecimento de lideranças comunitárias no legislativo, entre outras.

Para os entrevistados, as mudanças de atitude marcaram o início de um novo momento de vida. As famílias relataram maior autonomia na busca por informações, maior resistência a influências externas – especialmente de vendedores –, aumento da motivação, elaboração de projetos de vida e compromisso com a produção e entrega, especialmente para a alimentação escolar, a padronização de produtos e a prática da reciclagem. Um agricultor mais experiente, com aparente melancolia, sintetizou a percepção de aprendizado e reflexão: “queria ser jovem com a experiência de hoje”.

Parte significativa das famílias afirmou que cobram para que os serviços técnicos sejam mais eficazes. Poucos, porém, detalharam como realizam essa cobrança. Entre aqueles que o fazem, relataram que os técnicos tendem a considerar a execução das orientações como uma tarefa simples, não valorizam o conhecimento local, muitas vezes denunciam problemas, e que são as demandas da própria família que fazem o serviço acontecer. Também mencionaram que, por meio da cobrança, conseguiram obter menores juros em investimentos.

As famílias relataram sentir-se mal ao cobrar, pois temem incomodar; algumas vezes não recebem retorno às suas demandas, pois os técnicos usam argumentos de que há outras pessoas que foram menos atendidas, como forma de pressionar ou justificar a demora. Ao refletirem sobre essa prática, alguns informaram sentir necessidade de cobrar mais e manifestaram vontade de debater as questões diretamente. Outros, de maneira distinta, afirmaram que a cobrança não gerou resultados, pois o técnico acredita estar agindo corretamente. Um dos

entrevistados comentou: “sou bem atoa, mas volta a volta chegamos lá”, indicando que não faz críticas diretas, mas continua a demandar os serviços técnicos.

As famílias relataram diferentes desafios e possibilidades. Uma família desassistida avaliou que a assistência técnica e extensão rural é destinada apenas a “quem tem dinheiro”, percepção que condiz com os dados sobre valor de produção. Outra família desassistida, que produz queijo de leite cru, comentou que é muito caro contratar um veterinário para se responsabilizar pela agroindústria familiar. Por sua vez, um dos agricultores assistidos afirmou que ainda há grande carência de assistência, tanto pela falta de técnicos quanto pelo insuficiente apoio prático.

Uma das sugestões para enfrentar a escassez de técnicos da assistência estatal, foi de realizar parcerias com a organização de crédito para viabilizar a contratação de técnicos. Este é um dos projetos de uma estatal, conforme relatado por um diretor:

A gente tem oportunidade, inclusive estamos agora implantando, depois de 10 anos, regulamentado aqui no estado, do PNATER, PROATER, estamos conseguindo fazer, [...] estamos aprimorando o processo de gestão de atendimento. Contratar serviços de entidades ou de terceiros devidamente credenciados para executar trabalhos que nós não temos condição de atender (Diretor de Estatal).

Uma família assentada relatou ter superado a condição de vulnerabilidade – que incluía fome, falta de moradia, ausência de terra e ausência de perspectivas – alcançando reconhecimento local como produtora de hortaliças, com apoio da assistência técnica estatal, sindical e, posteriormente, privada. Por meio desse acompanhamento, conseguiram acesso à terra, moradia, energia elétrica e crédito para iniciar a produção agrícola. Além disso, instalaram um ponto de comércio e passaram a ser citados pela comunidade como exemplo de sucesso.

Outra família informou ter recebido assistência privada em excesso durante o plantio e a adubação do cultivo de melancia, mas que faltava no momento do tratamento de doenças. Para contornar essa lacuna, chegaram a organizar um grupo para contratar um técnico, mas a iniciativa não se concretizou devido à ausência de acordos entre os membros. Na condição de agricultores aposentados, avaliaram que, com a rede social digital, seria mais fácil evitar a perda de tantas safras.

A falta de oferta de serviços especializados é evidente em áreas sem produção em escala, criando entraves para fornecimento e financiamento. Famílias com pequenas produções geralmente não recebem assistência, enquanto aquelas com média produção em agroindústria e turismo rural têm acesso a múltiplos prestadores, embora ainda percebam necessidade de serviços especializados.

De modo geral, a assistência técnica e extensão rural é associada principalmente à produção agrícola, permanecendo limitada em atividades não agrícolas, como preservação ambiental, organização sociopolítica, comercialização, agroindústria familiar e turismo. Mesmo em contextos com maior intensidade de serviço, as necessidades de aprimoramento permanecem significativas.

Em suma, mesmo diante de um cenário marcado pela intensidade dos serviços, especialmente no que se refere ao acesso à assistência técnica e extensão rural e à qualidade de sua execução, as necessidades de aprimoramento permanecem expressivas. Os serviços públicos continuam sendo fundamentais para o fortalecimento e a consolidação das famílias rurais, bem como para a articulação interinstitucional do território. Contudo, encontram-se fragilizados pela política do Estado, resultando em estruturas desmontadas e pressionadas a responder prioritariamente às demandas de apenas uma fração das famílias. Assim, embora haja iniciativas articuladas, estas permanecem aquém de seu potencial de alcance de uma melhor apropriação dos territórios.

Os serviços privados, por sua vez, têm se mostrado intensos e relevantes para a circulação de produtos e para a geração de ativos, ampliando as possibilidades de comercialização. Entretanto, sua atuação permanece concentrada nos estabelecimentos de maior escala produtiva, ainda que produza efeitos indiretos também sobre unidades familiares de médio e pequeno porte. Já o terceiro setor praticamente deixa de atuar como provedor direto de serviços às famílias, passando a desempenhar predominantemente funções de treinamento e formação política. Embora mantenha sua relevância social, sua contribuição para reduzir as desigualdades de acesso à assistência técnica e extensão rural é limitada, sobretudo em razão das dificuldades de financiamento que restringem sua capacidade operacional.

6.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a assistência técnica e extensão rural na Mesorregião da Fronteira do Mercosul é desempenhada por um conjunto plural de prestadores, envolvendo instituições públicas, cooperativas, integradoras, profissionais independentes e organizações do terceiro setor. Suas principais funções concentram-se na orientação produtiva e no financiamento das atividades agrícolas, que contribuem para o aumento do valor de produção. A assistência do Estado e das cooperativas alcança um número maior de famílias e setores produtivos, enquanto as integradoras concentram suas ações nas cadeias produtivas de suínos e aves, e os profissionais independentes atendem predominantemente famílias de maior produção.

A taxa de acesso mostrou-se um indicador relevante da capacidade de prestação de serviços nos territórios, evidenciando diferenças entre regiões de baixo, médio e alto acesso e permitindo identificar os prestadores predominantes em cada contexto. Observou-se que os níveis de acesso à assistência técnica e extensão rural dependem da capacidade dos atores sociais e institucionais de exigir melhores serviços. Em regiões de médio e alto acesso, organizações de atores sociais e fóruns locais pressionam os prestadores, enquanto em regiões de baixo acesso essa cobrança ocorre principalmente de modo formal entre governo e município, por meio do planejamento estatal. As famílias apresentam demandas pontuais, mas são as organizações que frequentemente impulsionam as melhorias no atendimento.

O aumento do acesso à assistência técnica e extensão rural impacta diferentes grupos socioeconômicos e práticas agrícolas, especialmente estabelecimentos de maior valor de produção, podendo também gerar efeitos indiretos em produtores de média escala. No entanto, o serviço permanece fortemente centrado no desenvolvimento econômico agrícola, com impactos sociais e ambientais residuais. A aquisição de terras, a participação em decisões coletivas e a defesa de direitos são raras, dependendo da mobilização de atores sociais e institucionais junto ao Estado. Da mesma forma, os efeitos ambientais – como conservação do solo, proteção de nascentes e encostas – permanecem limitados, sendo mais comum a inação do que a adoção de práticas sustentáveis.

Embora a assistência técnica e extensão rural promova a ativação de capitais ao desenvolvimento, persistem desafios significativos para ampliar suas dimensões econômica, social e ambiental. Os serviços públicos são essenciais para o fortalecimento e consolidação das famílias, bem como para a articulação interinstitucional do território. Contudo, encontram-se fragilizados pela política estatal, resultando em estruturas insuficientes e pressionadas a atender apenas uma fração das famílias. Dessa forma, mesmo iniciativas articuladas permanecem aquém do seu potencial de alcance e efetividade. Os serviços privados, por sua vez, têm relevância para a circulação de produtos e geração de ativos, ampliando oportunidades de comercialização, mas continuam concentrados em estabelecimentos de maior escala, embora produzam efeitos indiretos sobre unidades familiares de médio e pequeno porte. Já o terceiro setor mantém relevância no treinamento e na formação política, mas atua menos diretamente na ampliação do acesso às famílias, principalmente devido às limitações de financiamento.

As experiências relatadas pelas famílias demonstram que a assistência técnica e extensão rural não apenas aprimora habilidades e práticas agrícolas, mas também atua como agente de transformação social. Os entrevistados mencionaram mudanças de atitude, maior autonomia, resistência a influências externas, elaboração de projetos de vida e práticas colaborativas, incluindo comércio local, associações de compra coletiva, coleta de lixo, proteção de nascentes, poços comunitários, turismo rural conduzido por jovens, cooperativas de crédito e grupos de máquinas para produção de leite. Ao mesmo tempo, surgem desafios importantes, como a escassez de técnicos em áreas sem produção em escala, dificuldade de acesso a serviços especializados para pequenas produções, limitações em ações ambientais e participação sociopolítica, e desigualdade territorial na prestação dos serviços. Sugestões apontadas incluem parcerias para contratação de técnicos, ampliação da periodicidade de atendimentos e fortalecimento das redes sociais e institucionais, reforçando experiências de programas como PNATER e PROATER.

Diante desse cenário, conclui-se que, embora a assistência técnica e extensão rural na Fronteira do Mercosul contribua para o desenvolvimento, ainda há espaço expressivo para aprimoramento. É necessário avançar na integração das

dimensões econômica, social e ambiental, reduzir desigualdades de acesso entre famílias e territórios, ampliar a oferta de serviços especializados para pequenas e médias produções, fortalecer redes sociais e institucionais e consolidar a articulação entre prestadores públicos, privados e do terceiro setor. A valorização do conhecimento local, o incentivo à participação das famílias e o fortalecimento das políticas de assistência técnica constituem estratégias essenciais para que o serviço continue a desempenhar papel transformador, promovendo não apenas a produção agrícola, mas também ampliar a capacidade de decisão das pessoas e das instituições e a restauração ecológica.

Por fim, considerando todos os achados deste estudo, é possível afirmar que a assistência técnica e extensão rural, quando organizada de forma plural e articulada, representa um instrumento central para a melhor apropriação de cada território local. Seu impacto depende da contínua integração entre prestadores, políticas públicas, atores sociais e das próprias famílias, sendo necessária a ampliação do acesso, o acompanhamento qualificado e o incentivo à participação local. Ao investir nessas dimensões, torna-se viável consolidar uma assistência técnica mais equitativa, eficiente e capaz de promover transformações duradouras na vida das famílias e no território, garantindo que o conhecimento técnico, a prática agrícola e a experiência cotidiana das famílias caminhem de forma articulada rumo ao desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural.

Economia Aplicada, v. 4, n. 2, p. 379–397, mar. 2000. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/218794>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ALBAUM, Gerald. The Likert Scale Revisited. **Market Research Society**. Journal., [s. l.], v. 39, n. 2, p. 1–21, 1997. Disponível em:

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/147078539703900202>.

BIRNER, Regina et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, Washington, v. 15, n. 4, p. 341–355, 2009. Disponível em:

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13892240903309595>. Acesso em: 26 jan. 2022.

BIRNER, Regina et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **IFPRI Discussion Paper**. Washington: [s. n.], 2006. Disponível em:

<https://www.ifpri.org/publication/best-practice-best-fit-framework-designing-and-analyzing-pluralistic-agricultural-0>. Acesso em: 13 jul. 2022.

CERF, M. et al. Contrasting intermediation practices in various advisory service networks in the case of the French Ecophyto plan. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 23, n. 3, p. 231–244, 27 maio 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2017.1320641>. Acesso em: 09 mar. 2025.

FAURE, Guy et al. Framework to Assess Performance and Impact of Pluralistic Agricultural Extension Systems: The Best-fit Framework Revisited. **IFPRI Discussion Paper** 01567, [s. l.], 2016. Disponível em: <https://www.ifpri.org/publication/framework-assess-performance-and-impact-pluralistic-agricultural-extension-systems-best>. Acesso em: 26 jan. 2022.

FEDER, G; BIRNER, R; ANDERSON, J R. The private sector's role in agricultural extension systems: potential and limitations. **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies**, v. 1, n. 1, p. 31–54, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/20440831111131505>. Acesso em: 08 mar. 2025.

FOUILLEUX, È. Analisar a mudança: políticas públicas e debates num sistema em diferentes níveis de governança. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 19, n. 1, p. 88–125, 2011. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/337>. Acesso em: 09 mar. 2025.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro, Paz e Terra, ed. 10, 1999.

FREITAS et al. Technical efficiency and farm size: an analysis based on the Brazilian agriculture and livestock census. **Italian Review of Agricultural Economics (REA)**, v. 74, n. 1, p. 33–48, 2019. Disponível: <https://doi.org/10.13128/REA-25478>. Acesso: 09 mar. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Espaço Rural Brasileiro**. 2. ed. Brasília, DF: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/atlas/tematicos/16362-atlas-do-espaco-rural-brasileiro.html>. Acesso em: 07 mar. 2025.

IBGE. **Censo Agropecuário, 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em: 5 dez. 2024.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KATO, Karina Yoshie Martins; DELGADO, Nelson Giordano; ROMANO, Jorge Osvaldo. Territorial Approach and Rural Development Challenges: Governance, State and Territorial Markets. **Sustainability**, [s. l.], v. 14, n. 12, p. 7105, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/12/7105>. Acesso em: 09 mar. 2025.

KNIERIM, Andrea et al. Pluralism of agricultural advisory service providers – Facts and insights from Europe. **Journal of Rural Studies**, Kidlington, v. 55, p. 45–58, 2017.

Disponível: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0743016716302042>. Acesso: 9 mar. 2025.

LABARTHE, P.; LAURENT, C. Privatization of agricultural extension services in the EU: Towards a lack of adequate knowledge for small-scale farms? **Food Policy**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 240–252, 2013. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306919212001054>. Acesso em: 14 abr. 2022.

MEDEIROS, Jenifer Cristine. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e suas capacidades estatais na promoção do desenvolvimento rural. **Revista Campo-Território**, [s.l.], v. 14, n. 34 Dez., p. 6–35, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/RCT143401>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MEN, P. et al. Assessment of influencing factors and mechanisms to engage the private sector in promoting conservation agriculture production systems in Cambodia. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 22, n. 1, 31 dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14735903.2024.2399398>. Acesso em: 09 mar. 2025.

PRAGER, K. et al. How does commercialisation impact on the provision of farm advisory services? Evidence from Belgium, Italy, Ireland and the UK. **Land Use Policy**, [s. l.], v. 52, p. 329–344, 2016. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264837715004202>. Acesso em: 14 abr. 2022.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2024. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 17 jan. 2025.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo, SP: Editora Ática, 1993.

RIBEIRO, Laudelina Alves; STAMM, Cristiano. Mesorregião Diferenciada Grande Fronteira do Mercosul: um aporte para a literatura. **Geosul**, v. 37, n. 82, p. 109-125, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/82682>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROCHA JUNIOR, A. B.; FERREIRA FILHO, J. B. DE S. Assessing the productivity effects of agricultural extension in a pluralistic system: an analysis of Brazilian family farming in 2017. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, p. 1–23, 31 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1389224X.2024.2382732>. Acesso em: 08 mar. 2025.

ROVER, Oscar José. **Redes de poder e governança local: análise da gestão político-administrativa em três fóruns de desenvolvimento com atuação na região Oeste de Santa Catarina/Brasil**. Tese (Doutor em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre: UFRGS, 2007. 251p. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/13487>.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: território e sociedade no século XXI**. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: [s. n.], 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>.

VEIGA, José Eli da. A dimensão rural do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 71–94, 2004. Disponível em: https://www.zeeli.pro.br/a_dimensao_rural_do_brasil/. Acesso em: 7 ago. 2023.

7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE

A tese analisou como a assistência técnica e extensão rural se faz e se torna mais apropriada aos territórios rurais, considerando a pluralidade de seus prestadores de serviço e as demandas e necessidades de diferentes atores. Essa apropriação implica uma relação próxima e contínua entre atores sociais e institucionais, famílias rurais, técnicos e dirigentes dos serviços, na medida em que demandas e necessidades são identificadas e se transformam em práticas e intervenções vinculadas às dinâmicas territoriais.

Investigou-se o caso da Mesorregião da Fronteira do Mercosul, um dos territórios rurais brasileiros com as maiores taxas de acesso à assistência técnica e extensão rural. Constatou-se que a pluralidade de prestadores está fortemente presente e desempenha múltiplas funções. Entretanto, sua ênfase recai predominantemente sobre orientação produtiva, financiamento e treinamento de atividades agrícolas, permanecendo menos desenvolvidas funções como a organização de atores e processos, garantia de direitos, preservação, pesquisa e inovação no meio rural e coordenação entre prestadores de serviço.

Para compreender a apropriação da assistência técnica e extensão rural aos territórios, exploraram-se as fronteiras do conhecimento sobre pluralidade de prestadores, analisando-se o alcance das pesquisas contemporâneas e os limites das respostas disponíveis sobre modelos mais apropriados para diferentes realidades territoriais. A partir de uma síntese das agendas de pesquisa, verificou-se que a pluralidade constitui, de fato, uma fronteira de conhecimento: abundam perguntas sobre interação entre prestadores e condições de acesso, mas ainda são escassas as respostas sobre quais os arranjos institucionais mais apropriados e eficazes para cada território. Ademais, a literatura privilegia temas emergentes – como digitalização, sustentabilidade e inovação tecnológica – em detrimento da análise aprofundada sobre interações, complementaridades e conflitos entre organizações e profissionais que atuam no serviço, evidenciando a relevância de estudos empíricos contextualizados, sobretudo em territórios caracterizados pela pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural.

Com essa agenda de pesquisa, foi necessário mobilizar referenciais teóricos capazes de analisar a pluralidade do serviço em relação à melhor apropriação

territorial. A partir de uma revisão sistemática da literatura, identificou-se que a abordagem territorial do desenvolvimento e a análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos contextos constituem referenciais complementares e interligados. Ambos consideram que o território rural possui características biofísicas singulares, demandas próprias de desenvolvimento e relações densas de proximidade e pertencimento entre atores, capazes de mobilizar governança diante de interesses múltiplos e, por vezes, conflitivos.

Essa análise fundamenta os elementos centrais para investigar o serviço, seu desempenho e impacto sobre famílias e territórios, partindo do princípio de que a assistência técnica e extensão rural deve ser mais apropriada ao contexto territorial. Esse entendimento reforça que o serviço precisa assumir uma abordagem ampla, extrapolando a dimensão estritamente agrícola e estabelecendo coalizões horizontais e múltiplas entre atores, de modo coerente com a perspectiva territorial.

A abordagem territorial complementa a análise mais apropriada ao examinar o território como produto de relações sociais e materiais, gestão de atores, recursos e processos e mobilização de ativos territoriais – representados pelos diferentes capitais: econômico, social, técnico, político, científico e simbólico. Em conjunto, essas abordagens permitem compreender como a pluralidade de prestadores, ao se articular ou se desarticular, contribui ou limita a governança nos territórios rurais.

A articulação dessas abordagens revela que a organização dos atores sociais e a integração entre prestadores mobilizam espaços potenciais de governança em cada território local. Nesses espaços de compartilhamento, diálogo e negociação, seria possível revelar de forma mais clara as demandas e necessidades territoriais e, assim, gerir a prestação do serviço de forma mais eficiente, considerando a diversidade de funções que a pluralidade de prestadores pode desempenhar. Esses enlaces teóricos permitem analisar, portanto, a capacidade do serviço de se tornar mais apropriado aos territórios rurais onde atua, prestando funções condizentes com demandas locais, compreendendo a ação coletiva, as possibilidades de coordenação e as dinâmicas territoriais.

Ao investigar a Mesorregião da Fronteira do Mercosul, observou-se que a região apresenta uma das maiores taxas de acesso à assistência técnica e extensão rural do país. Entretanto, o serviço estatal deixou de ser o mais relevante em termos

de número de famílias atendidas, posição agora ocupada pelas cooperativas de produção vinculadas às cadeias de *commodities* agrícolas.

A análise das travessias pelos territórios locais – Chapecó, Francisco Beltrão e São Luiz Gonzaga – e as entrevistas com dirigentes, técnicos e famílias rurais permitiram concluir que as funções mais exercidas pelos prestadores, independentemente do território, correspondem ao predomínio da agricultura comercial: orientação produtiva, crédito rural e treinamentos para habilidades técnicas. Apesar dessa predominância, identificaram-se outras funções relevantes, como aquelas relacionadas à produção de alimentos, conservação ambiental, coordenação de políticas públicas, suporte documental, formação política de lideranças, incentivo à participação familiar em políticas, apoio à comercialização e agroindustrialização, promoção de associações, pesquisa aplicada, integração com mercados e fornecedores, e acesso a tecnologias socioambientais.

Contudo, várias dessas funções permanecem muito restritas ao serviço estatal, dado que prestadores ligados a agricultores ou à sociedade civil possuem baixa capacidade de ofertar o serviço adaptado às demandas dos atores. Observou-se que os territórios locais de Chapecó e Francisco Beltrão conseguem desempenhar mais funções do que São Luiz Gonzaga devido ao maior acúmulo de capitais econômicos, sociais e políticos, que possibilitam aos atores sociais pressionar prestadores por serviços mais qualificados. Essa pressão resulta em uma oferta mais diversificada e intensa de assistência técnica e extensão rural.

No entanto, mesmo em territórios com alto acesso, há restrições na oferta de múltiplas funções, e o serviço estatal tem dificuldades para atender plenamente às demandas das famílias. Além disso, a coordenação entre prestadores ocorre quase exclusivamente a partir de iniciativas do serviço estatal, geralmente associadas à implementação de políticas públicas. Falta, portanto, um espaço institucionalizado de governança da assistência técnica e extensão rural. Assim, conclui-se que a região carece de maior coordenação territorial e ampliação das funções socioambientais do serviço.

A tese avaliou também o desempenho e impacto da assistência técnica e extensão rural na sua melhor apropriação em três regiões imediatas – Chapecó, Francisco Beltrão e São Luiz Gonzaga – pertencentes à Mesorregião da Fronteira do Mercosul. A região imediata de Chapecó, apresenta maior acesso, também

apresenta maior estrutura de governança, evidenciada pela atuação articulada entre serviço estatal, cooperativas e integradoras, e pela presença de capitais sociais que possibilitam fiscalização, participação e cobrança das famílias.

Entretanto, as demandas são superiores à capacidade instalada do serviço, problema agravado por conflitos decorrentes da sobreposição de ações, pela disputa entre organizações por famílias e por resultados e pela ausência de coordenação territorial. Esses fatores levam à priorização de famílias com perfil mais produtivo, restringindo o alcance territorial dos impactos.

A partir de dados, quadro de análise, revisões de literatura e trabalho de campo, foi possível interpretar os fatores que tornam a assistência técnica e extensão rural mais apropriada aos territórios. Dois movimentos são fundamentais: (1) a organização da oferta, envolvendo capacidade de fornecimento e interação entre prestadores na gestão das ações, recursos e processos; e (2) a organização da demanda, que envolve a organização dos atores sociais e institucionais e famílias rurais, mobilizando capitais, expressando demandas e exigindo serviços apropriados a cada território. A apropriação emerge quando esses movimentos se encontram, isso ocorre, a partir da observação do objeto de estudo, no sentido da melhor apropriação de seus territórios rurais; quando a pluralidade opera isoladamente, sem interação, produz-se sobreposição, falta de acesso e fragmentação, pois o território deixa de ser o eixo orientador do serviço.

As organizações de assistência técnica e extensão rural, públicas e privadas, necessitam aprimorar sua capacidade interna de fornecimento para atuarem como atores relevantes nos territórios. Serviços estatais, cooperativas e integradoras são, atualmente, os que mais prestam assistência e exercem maior impacto na região. Com forte orientação produtiva e apoio ao financiamento agrícola, a Mesorregião da Fronteira do Mercosul consolidou-se como grande produtora de alimentos em escala nacional. Com esses resultados, tais organizações se preparam para oferecer a assistência de forma gratuita, exigindo, em contrapartida, a adoção de tecnologia, como parte de sua lógica de negócio.

Os atores sociais e institucionais do território – sejam as famílias, suas organizações ou seus representantes – articulam as demandas e cobram ações específicas tanto dos serviços públicos quanto dos privados. No setor privado, essa cobrança se expressa por meio da competição entre organizações em relação a

preços, qualidade de insumos, serviços e produtos, bem como pela confiança depositada nelas para gerar benefícios a integrados, cooperados ou associados. No setor público, a cobrança é motivada pela compreensão do Estado como provedor de bens e serviços às famílias. Assim, famílias, organizações e autoridades demandam atendimentos pontuais do serviço estatal e das cooperativas durante o planejamento e ao longo do ano, demandas estas que são incorporadas aos planos anuais ou plurianuais. Esses planos, articulados às cobranças, conectam as solicitações específicas às necessidades mais amplas dos territórios.

A assistência técnica e extensão rural só é prestada em um movimento mais apropriado ao território quando o serviço estatal planeja e coordena as ações institucionais em função das necessidades dos atores sociais e institucionais. O serviço privado não tem sido capaz, por si só, de promover múltiplas funções, pois suas ações são voltadas ao interesse privado, que é restrito por natureza. Por se moverem economicamente, precisam de condições mais consolidadas, como o acúmulo de capitais econômicos, sociais, científicos, políticos e simbólicos, a construção de coalizões e o fortalecimento de instituições. Condições raras em territórios rurais brasileiros.

Na Mesorregião, o histórico de investimentos públicos estruturou cadeias produtivas de trigo, milho, soja, aves, suínos e leite, que por sua vez, fortaleceu prestadores privados, que passaram a selecionar famílias com maior produção agropecuária. Assim, as ações de enfrentamento das vulnerabilidades territoriais permanecem majoritariamente a cargo do serviço estatal, de cooperativas de agricultores e de organizações não governamentais, que atuam na visibilidade, garantia de direitos sociais e na articulação de políticas públicas.

Com base nesse percurso, a síntese da tese pode ser expressa da seguinte forma: a simples existência da pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural, embora amplie o acesso, não garante por si só uma melhor apropriação em cada território rural. Como essa pluralidade é constituída de dimensões políticas, a mobilização de uma melhor apropriação, depende do ambiente democrático e das dinâmicas territoriais, exigindo coalizões amplas, fortalecimento dos atores sociais e institucionais e coordenação entre planejamentos e esforços voltados ao mapeamento das demandas e necessidades de cada local.

Em função disso, compreende-se que a melhor apropriação depende das condições específicas de cada território rural, variando conforme a capacidade de integração entre os atores sociais e institucionais e o grau de articulação estabelecido com a pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural. É nessa articulação que se fortalece a governança dos territórios, por meio da qual se planeja e se executa o atendimento às múltiplas demandas e necessidades dos atores, considerando as particularidades de cada situação e contexto. Quanto mais robusta for essa governança – resultante da cooperação entre atores sociais e institucionais e da coordenação efetiva entre os diferentes prestadores – maior será o nível de apropriação alcançado em cada território.

Esta tese abre espaço para ressaltar a imprescindível interação entre os atores sociais e institucionais envolvidos com a assistência técnica e extensão rural nos territórios. As diferentes organizações necessitam de coordenação para exercer suas múltiplas funções e se organizar em direção ao desenvolvimento, promovendo a função social da economia, a segurança alimentar e a restauração ecológica. Conselhos participativos, redes técnicas e arenas políticas configuram-se como espaços de coordenação que devem ser mobilizados pelos serviços estatais, contando também com a participação efetiva dos serviços não públicos para que estes se tornem mais apropriados aos territórios. É fundamental que tais organizações busquem, além da integração entre prestadores, responder às necessidades de desenvolvimento a partir da perspectiva territorial.

A integração não deve se restringir às organizações mais proeminentes – geralmente focadas em orientação produtiva, financiamento e treinamento –, mas deve incluir também aquelas que atuam na pesquisa, na alimentação, na comercialização e na garantia de direitos sociais. Cooperativas de agricultores, organizações não governamentais e profissionais independentes, por exemplo, apresentam fragilidades em seus mecanismos de financiamento e formação. Essas organizações poderiam ser fortalecidas mediante maior integração com as demais, ampliando sua capacidade de contribuição nos territórios.

Cabe destacar algumas contribuições desta tese de doutorado. A principal contribuição para a área de estudo reside no enlace teórico entre o quadro de análise da assistência técnica e extensão rural mais apropriada a cada contexto e a abordagem territorial do desenvolvimento, articulação que evidencia como as

múltiplas funções do serviço se integram às relações sociais e materiais que constituem o território. A originalidade da tese está em demonstrar a apropriação do serviço pelas famílias, que passam a assumir a organização territorial e a desenvolver sua condição de agentes. Embora as pesquisas recentes avancem na análise da interação entre organizações e técnicos no planejamento e na execução da assistência técnica e extensão rural, este estudo reforça que tais análises devem, necessariamente, incluir a governança dos territórios, considerando a pluralidade como elemento estruturante.

Para a sociedade, a tese buscou compreender como o serviço de assistência técnica e extensão rural pode ser apropriado em cada território local. Argumenta-se que as organizações não devem pensar e agir apenas na escala das famílias (a chamada atuação “porteira adentro”), nem pautar suas ações exclusivamente pela lógica interna das instituições ou pelas trajetórias profissionais dos técnicos. É imprescindível incorporar a dimensão territorial. O serviço deve mobilizar atores e organizações em interação, reconhecendo o território como espaço de pertencimento e, portanto, como referência para pensar e enfrentar as barreiras que limitam o desenvolvimento – de cada local e de cada sujeito que nele vive.

Uma das dificuldades desta pesquisa foi a defasagem temporal entre os dados quantitativos, majoritariamente de 2017, e os dados qualitativos, produzidos em 2024. Essa distância pode ter influenciado o dimensionamento atual das organizações, sobretudo diante de nuances relevantes – como a maior presença do Sistema S nos territórios – frequentemente mencionadas pelos entrevistados, mas que não se mostraram expressivas nos dados dos Censos Agropecuários.

Uma sugestão para estudos futuros é a realização de amostragens territoriais utilizando as categorias de acesso como base analítica e, para o tratamento dos dados, o uso da regressão logística. Essa técnica estatística tem sido amplamente empregada para investigar condições de acesso, pois as categorias correspondem às condições de uso do serviço e podem ser facilmente incluídas em questionários aplicados às famílias rurais, permitindo análises em diferentes escalas, tanto regionais quanto locais. Com esse tipo de dado, a regressão logística possibilita estimar a força de cada variável em um território e identificar com maior precisão quais fatores mais limitam o uso da assistência

técnica e extensão rural em contextos específicos. Além disso, tais amostragens são mais ágeis e menos onerosas que os censos, direcionam-se diretamente ao planejamento e à prestação dos serviços pela pluralidade de prestadores e permitem captar de forma mais adequada as dinâmicas territoriais.

Outra sugestão é a realização de estudos específicos sobre profissionais independentes. Embora os Censos Agropecuários Brasileiros tenham permitido dimensionar a presença e relevância desses profissionais nos territórios, ainda se conhece pouco sobre seu papel no conjunto da pluralidade de prestadores e sobre sua capacidade de estruturação e organização em articulação com outras prestadoras. Esta pesquisa sugere que esses profissionais tendem a ser mais frequentes em territórios com produção agropecuária relevante, mas desprovidos de serviços estatais, cooperativos ou integrados – como ocorre na região da Campanha Gaúcha e na Serra Catarinense, onde a bovinocultura de corte se destaca –, condição que também se repete em várias outras regiões do país. Nos territórios em que sua presença é predominante, é provável que existam formas de suporte e organização, ainda que aparentemente frágeis devido ao caráter mais individualizado da atuação.

Uma terceira sugestão, entre outras possíveis, consiste em investigar as redes institucionais de assistência técnica e extensão rural e a efetividade de seus espaços de coordenação. Esta tese identificou esses espaços como particularmente promissores para promover a melhor apropriação do serviço a cada território; no entanto, ainda é necessário compreender como os territórios poderiam instituir esses arranjos, quais as dificuldades de gestão enfrentadas onde já existem e como poderiam ser operados para que o serviço efetivamente pense e aja sob uma lógica territorial.

Enfim, a característica básica dos territórios rurais é sua menor densidade demográfica e aglomeração populacional. Ter menos pessoas tende a gerar menor atenção, e é importante evitar, como entoava Atahualpa Yupanqui na canção *Le tengo rabia al silencio*, o crescimento de um grande silêncio em cada ser, representado pela falta de capacidade de se expressar e, portanto, de dialogar, refletir e identificar necessidades e condições que nos fazem ser mais humano em cada território que se habita. Ser mais humano, ou dizer a própria palavra, tarefa educativa de uma assistência técnica e extensão rural, é fundamental para que os

territórios rurais sejam cada vez mais lugares de expressão e pertencimento. Não só no território local, a assistência técnica e extensão rural precisa fortalecer a ampliação do envolvimento das pessoas em diferentes escalas territoriais, formando a condição de agente mobilizador de desenvolvimento. Isto tudo, por meio do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Para una teoría de los estudios territoriales**. São Paulo, SP: M. Manzanal, Ed. 2006. Disponível em: <www.econ.fea.usp.br/abramovay/>. Acesso em: 26 fev. 2025.
- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, v. 4, n. 2, p. 379–397, mar. 2000. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/218794>. Acesso em: 26 fev. 2025.
- ACKOFF, R. L. The Revolution we are in. In: **Redesigning the future**. New York: John Wiley & Sons, Ltd, 1974. p. 3–19. Disponível em: <https://archive.org/details/redesigningfutur00russ>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- ALBAUM, Gerald. The Likert Scale Revisited. **Market Research Society**. Journal., [s. l.], v. 39, n. 2, p. 1–21, 1997. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/147078539703900202>. Acesso em: 05 mar. 2025.
- ALLEN, I. Elaine; SEAMAN, Christopher A. Likert scales and data analyses. **Quality Progress**, [s. l.], v. 40, n. 7, p. 64–65, 2007. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/214764202?sourcetype=Magazines>. Acesso em: 05 mar. 2025.
- BEAUD, Stéphane; WEBER, Florence. **Guia para a pesquisa de campo**: produzir e analisar dados etnográficos. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2007.
- BEDUSCHI FILHO, L. C.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. **Nova Economia**, v. 14, n. 3, p. 35, jul. 2004. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/436>. Acesso em: 04 mar. 2025.
- BERDEGUÉ, J; FAVARETO, A. **Desarrollo Territorial Rural en América Latina y el Caribe**: 2030, Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 32. Santiago de Chile. FAO, 2019. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca5059es>. Acesso em: 26 abr. 2025.
- BERGAMASCO, S. M. P. P. et al. Brazil. In: DAVIS, K.; BABU, S. C.; RAGASA, C. (Eds.). **Agricultural extension**: global status and performance in selected countries. Washington: IFPRI, 2020. p. 99–137. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=YZj6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 26 fev. 2025.
- BIRNER, R. et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **IFPRI Discussion Paper**. Washington: IFPRI, 2006. Disponível em: <<https://www.ifpri.org/publication/best-practice-best-fit-framework-designing-and-analyzing-pluralistic-agricultural-0>>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- BIRNER, R. et al. From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 15, n. 4, p. 341–355, dez. 2009. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13892240903309595>. Acesso em: 26 fev. 2025.
- BORDENAVE, J. D. E. **O que é comunicação rural**. 3. ed. São Paulo, SP: Ed. Brasiliense, 1988. Disponível em:

https://ia903103.us.archive.org/30/items/bordenavej.oqueecomunicacao/BORDENAVE%2C%20J.%20O%20que%20%C3%A9%20comunica%C3%A7%C3%A3o_text.pdf. Acesso em: 26 fev. 2025.

BORSATTO, Ricardo Serra et al. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater): fim de um ciclo?. **Emancipação**, [s. l.], v. 22, n. especial, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/20283>. Acesso em: 12 dez. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural [...]. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm.

BRASIL. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrsspolitica_nacional.pdf. Acesso em 26 fev. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte [...] promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Diário Oficial da União**. Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 09 mar. 2025.

BRASIL. Lei n. 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispões sobre a política agrícola. **Diário Oficial da União**. Brasília, 17 de janeiro de 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>. Acesso em: 05 mar. 2025.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

CMMAD. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DAVIS, K.; SPIELMAN, D. J. Applying the Best-Fit Framework to Assess and Strengthen National Extension and Advisory Services. **Journal of International Agricultural and Extension Education**, v. 24, p. 80–90, 15 dez. 2017. Disponível em: <https://newprairiepress.org/jiaee/vol24/iss3/6/>. Acesso em 26 fev. 2025.

DAVIS, Kristin et al. **What Works in Rural Advisory Services?** Global Good Practice Notes. Lausanne: GFRAS, 2018. E-book. Disponível em: <https://www.g-fras.org/en/download.html>. Acesso em: 28 mar. 2022.

DIAS, M. M. **Características e objetivos atuais da Extensão Rural**. Viçosa: [s.n.], 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/40078601/Caracter%C3%ADsticas_e_objetivos_atuais_da_extens%C3%A3o_rural. Acesso em 26 fev. 2025.

DAVIS, Kristin; BABU, Suresh Chandra; RAGASA, Catherine (org.). **Agricultural extension: global status and performance in selected countries**. Washington: IFPRI, 2020. p. 99–137. E-book. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?id=YZj6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 05 mar. 2025.

DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; SÁ, V. C. DE. **Extensão rural no contexto do pluralismo institucional**: reflexões a partir dos serviços de Ates aos assentamentos da reforma agrária no RS. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2012. Disponível em:

https://issuu.com/vandiroe/docs/diesel_et_al._livro_pluralismo_inst. Acesso em 26 fev. 2025.

DMITRUK, Hilda Beatriz. **Cadernos metodológicos**: diretrizes do trabalho científico. 8. ed. Chapecó, SC: Argos, 2012.

FAURE, Guy et al. Framework to Assess Performance and Impact of Pluralistic Agricultural Extension Systems: The Best-fit Framework Revisited. **IFPRI Discussion Paper** 01567, [s. l.], 2016. Disponível em:

<https://www.ifpri.org/publication/framework-assess-performance-and-impact-pluralistic-agricultural-extension-systems-best>. Acesso em: 26 jan. 2022.

FAURE, G.; DESJEUX, Y.; GASSELIN, P. New Challenges in Agricultural Advisory Services from a Research Perspective: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda.

Journal of Agricultural Education and Extension, v. 18, n. 5, p. 461–492, out. 2012.

Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2012.707063>.

Acesso em 26 fev. 2025.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 550–563, 2016. Disponível em:

<https://revistaacb.emnuvens.com.br/racb/article/view/1194>.

Acesso em: 22 jul. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987 (1968).

Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1clTN2W1U1VX8GRmp9rxegVVQuA2p0_0s/view. Acesso em 26 fev. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983 (1969).

Disponível em:

https://docs.google.com/file/d/0B17CBePMBxFWVXIDY1RnSTdybk0/edit?resourcekey=0-fiCaTRO1mEiHM4l6rf_w2w. Acesso em 26 fev. 2025.

FREITAS, A. F. DE; FREITAS, A. F. DE; DIAS, M. M. Mudanças conceituais do desenvolvimento rural e suas influências nas políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 6, p. 1575–1597, dez. 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rap/a/9sssfWPvnMNjMdLjzPkV5Q6f/?lang=pt>. Acesso em 26 fev. 2025.

JESUS, W. L. A.; ASSIS, M. M. A. Systematic review about the concept of access to health services: Planning contributions. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 161–170, 2010.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100022>. Acesso em: 26 abr. 2025.

IBGE. **Censo Agropecuário, 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em:

<https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html>.

Acesso em: 5 dez. 2024.

KATO, K. Y. M.; DELGADO, N. G.; ROMANO, J. O. Territorial Approach and Rural Development Challenges: Governance, State and Territorial Markets. **Sustainability**, v. 14, n. 12, p. 7105, 9 jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14127105>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KLERKX, L.; VAN MIERLO, B.; LEEUWIS, C. Evolution of systems approaches to agricultural innovation: Concepts, analysis and interventions. In: **Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic**. Dordrecht: Springer Netherlands, 2012. p. 457–483. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-4503-2>. Acesso em: 04 mar. 2025.

KLERKX, L. Advisory services and transformation, plurality and disruption of agriculture and food systems: towards a new research agenda for agricultural education and extension studies. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 26, n. 2, p. 131–140, 14 mar. 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2020.1738046>. Acesso em 26 fev. 2025.

KLERKX, L. Digital and virtual spaces as sites of extension and advisory services research: social media, gaming, and digitally integrated and augmented advice. **Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 27, n. 3, p. 277–286, 27 maio 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1389224X.2021.1934998>. Acesso em: 26 fev. 2025.

KNIERIM, Andrea et al. Pluralism of agricultural advisory service providers - Facts and insights from Europe. **Journal of Rural Studies**, v. 55, p. 45–58, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.07.018>. Acesso em: 06 mar. 2025.

LAURENT, C.; TESNIÈRE, C. Créer des indicateurs ruraux pour étayer la politique territoriale. **Économie rurale**, v. 225, n. 1, p. 45–46, 1995. Disponível em: [10.22004/ag.econ.352025](https://doi.org/10.22004/ag.econ.352025). Acesso em: 04 mar. 2025.

LABARTHE, P.; LAURENT, C. Privatization of agricultural extension services in the EU: Towards a lack of adequate knowledge for small-scale farms? **Food Policy**, v. 38, n. 1, p. 240–252, 2013. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306919212001054>. Acesso em: 03 mar. 2025.

LAMARCHE, Hugues. Por uma teoria da agricultura familiar. **A agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, p. 303–348, 1998.

NEUMEIER, Stefan. Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research?—Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. **Sociologia ruralis**, v. 52, n. 1, p. 48–69, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00553.x>. Acesso em: 26 abr. 2025.

PAUL, J.; CRIADO, A. R. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?. **International Business Review**, v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969593120300585>. Acesso em: 05 mar. 2025.

PERUZZO, Cicilia M. Krohling. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las Culturas Contemporáneas**, [s. l.], v. XXIII, p. 161–190, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31652406009>. Acesso em: 05 mar. 2025.

PUTNAM, Robert D. Capital social e desempenho institucional: dilemas da ação coletiva. IN: PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000. 260 p. Disponível em:

<https://humana.social/wp-content/uploads/2017/01/PUTNAM-Robert-1993-Comunidade-e-De-mocracia-A-Experi%C3%Aancia-da-It%C3%A1lia-Moderna.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2025.

RIBEIRO, L. A.; STAMM, C. Mesorregião Diferenciada Grande Fronteira do Mercosul: um aporte para a literatura. **Geosul**, v. 37, n. 82, p. 109–125, 21 set. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/82682>. Acesso em: 26 fev. 2025.

ROVER, Oscar José. **Redes de poder e governança local**: análise da gestão político-administrativa em três fóruns de desenvolvimento com atuação na região Oeste de Santa Catarina/Brasil. Tese (Doutor em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre: UFRGS, 2007. 251p. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/13487>.

SÁNCHEZ DE PUERTA, F. **Extensión agraria y desarrollo rural**: sobre la evolución de las teorías y praxis extensionistas. Madrid: serie Estudios, 1996. Disponível em: https://www.academia.edu/43292294/Extensi%C3%B3n_agraria_y_desarrollo_rural. Acesso em: 26 fev. 2025.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Editora da UFRGS, 2003. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/b7spy>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. 10 ed. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010.

STEFFEN, Will et al. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, [s. l.], v. 115, n. 33, p. 8252–8259, 2018. Disponível em: <https://pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1810141115>.

VEIGA, J. E. DA. A dimensão rural do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 12, n. 1, p. 71–94, 2004. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/246>. Acesso em: 26 fev. 2025.

UNITED NATIONS. **Transforming our world**: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: [s. n.], 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. Agricultura familiar: realidades e perspectivas, v. 3, p. 21-55, 1999. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2014/06/Texto-5.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2025.

WORLD BANK. **Agricultural Innovation Systems**: An Investment Sourcebook. New York: World Bank, 2012. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/140741468336047588>. Acesso em: 04 mar. 2025.

APÊNDICE A – GLOSSÁRIO

Abordagem de assistência técnica e extensão rural mais apropriada ao território

A abordagem mais apropriada é uma perspectiva de análise e planejamento dos serviços de assistência técnica e extensão rural dependente de fatores contextuais dos territórios rurais, pois eles influenciam quais serviços são mais adequados para uma determinada situação (BIRNER et al., 2009), ou mais apropriado para atender múltiplas demandas simultaneamente.

A abordagem utiliza as categorias dos fatores contextuais e das características da pluralidade do serviço para analisar o seu desempenho com as famílias rurais e seu impacto no território. Dado que os territórios rurais têm características próprias, essa abordagem se diferencia da ideia que existem melhores práticas para qualquer situação (*one-fits-all*) e objetiva que haja boas práticas de assistência técnica e extensão rural mais apropriadas para as diferentes circunstâncias (*best-fit*) (DAVIS; BABU; RAGASA, 2020).

Abordagem territorial do desenvolvimento

Abordagem territorial do desenvolvimento representa uma perspectiva de análise e de planejamento do desenvolvimento de territórios, na sua trama de relações de proximidade social, com raízes históricas, configurações políticas e identidades, para pensar e agir sobre os problemas de integração de atores sociais e institucionais, capitais (natural, econômico, social, humano, político) e processos, de forma multiescalar (local, regional, nacional e internacional), considerando as assimetrias de poder e a formação de coalizões (ROVER, 2007; ABRAMOVAY, 2000, 2019; FAVARETO, 2023).

Inclui a noção de governança em razão da cada vez mais necessária descentralização e desconcentração política, em que o território se torna o lugar da negociação. Em geral, os atores sociais e institucionais são o poder público, privado

e a sociedade civil que passam a gerenciar e integrar mais ou menos intensamente capitais e processos gerais e territoriais (ROVER, 2007).

Acesso à assistência técnica e extensão rural

A condição de uso da assistência técnica e extensão rural em estabelecimentos agropecuários, que por seus agentes, demanda e recebe o serviço, com a finalidade da tomada de decisão mais apropriada para suas atividades e práticas, a partir do aprofundamento de sua conscientização (FREIRE, 1968; BIRNER, 2009; WORLD BANK, 2012). A condição de uso depende da disponibilidade do serviço e de profissionais no território, da periodicidade que o serviço é prestado, do custo do uso e da adequação com as demandas e necessidades (JESUS; ASSIS, 2010).

Uma demanda é entendida quando ao menos um agente de estabelecimento agropecuário se disporia a investir tempo ou dinheiro sobre um tema, ao passo que receber significa que o serviço de assistência técnica e extensão rural investiu tempo ou dinheiro para a demanda do dirigente daquele estabelecimento agropecuário (WORLD BANK, 2012).

Assistência técnica e extensão rural

Serviço especializado, educativo e comunicativo, prestado por profissionais com formação técnica-científica, de modo pontual ou contínuo, com o intuito de buscar conhecimentos que possibilitem o aprofundamento da conscientização dos tomadores de decisão, para as práticas e atividades de organização, gestão, produção, beneficiamento e comercialização, agrícolas ou não, contextualizado aos territórios rurais.

Quando é pontual, diz-se que um agricultor foi atendido por um técnico. Quando é contínuo, diz-se que ele foi atendido e está em acompanhamento, isto é, está sendo assistido.

Profissionais técnico-científicos, ou apenas técnicos, incluem no seu fazer a dimensão socioeconômica e política, já que trabalham com pessoas e que não são

neutros. Isto é, a técnica não é pura, é também humana, socialmente inserida e política (FREIRE, 1983).

Reconhece-se a diversidade social dos tomadores de decisão de territórios rurais, como agricultores familiares, pluriativos, empresas rurais e suas organizações.

Conscientização é o processo de aprendizagem com as etapas de percepção de uma totalidade, descrição das partes, codificação da totalidade e decodificação por análise crítica (FREIRE, 1983).

Desenvolvimento

Consiste “na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercerem sua condição de agente” (SEN, 2010, p. 10). Exercer a condição de agente significa “alguém que age e ocasiona mudança e cujas realizações podem ser julgadas de acordo com seus próprios valores e objetivos”, isto é, é reconhecido “como membro público e como participante de ações econômicas, sociais e políticas” (SEN, 2010, p. 34).

Desenvolvimento rural

Resultado de dinâmicas territoriais e o processo institucionalmente planejado de articulação de atores sociais e de setores da sociedade para a transformação estrutural e multidimensional (econômica, social, ambiental e política) dos territórios rurais, de forma a propiciar o aumento da capacidade das pessoas e sociedades de exercitarem o poder de livre escolha diante de oportunidades e necessidades em curso (FREITAS, FREITAS, DIAS, 2012; SEN, 2000; BEDUSCHI FILHO; ABRAMOVAY, 2004).

Para o Ellis (2000), a promoção do desenvolvimento no meio rural precisa considerar uma situação em que a reprodução social, econômica e cultural é garantida mediante a combinação de um repertório variado de ações, iniciativas, escolhas, enfim, uma dada sinergia entre ações endógenas e exógenas (FREITAS, FREITAS, DIAS, 2012).

Pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural

Ela “se refere a dimensão política da variedade organizacional que se origina das muitas interações, tal como competição e conflitos como também negociação e cooperação, tomando lugar entre várias organizações e grupos de interesse em uma sociedade democrática” (KNIERIM et al., 2017, p. 46, tradução livre).

Diferente de plural, podem haver várias e diversas organizações de assistência técnica e extensão rural nos territórios. Diz-se que são várias quando há muitas organizações do mesmo tipo, como cooperativas de produção com seus departamentos de assistência técnica. A diversidade se aplica quando há muitas organizações de muitos tipos, mas com a mesma função, por exemplo: muitas cooperativas de produção e escritórios municipais públicos orientando produtivamente e elaborando projetos de crédito. Tornam-se plurais quando há muitos tipos institucionais com diferentes formas e funções nos territórios rurais, incluindo cooperativas e o Estado junto da sociedade civil, incluindo as funções de produzir alimentos saudáveis, de formação política e de conservação ambiental, por exemplo.

Território

Para Santos e Silveira (2021), o que importa é o território usado. “Os territórios passam a ser agentes de transformação social e não um mero suporte de recursos físicos para objetos, atividades e processos econômicos” (SCHNEIDER, 2004, p. 104).

Os atores rurais por pertencerem a um território próprio, firmado pelas relações com outras pessoas, com o meio e se apropriando de técnicas, constroem os lugares que vivem, as habitações, famílias, plantações, criações, transportes, organizações, mercadorias. Cada uma destas dimensões apresenta relações entre diferentes atores. Como as relações sociais e materiais formam os territórios, as

múltiplas relações formam múltiplos territórios, ora locais, como os comunitários, ora internacionais, como os fóruns internacionais (SANTOS; SILVEIRA, 2021).

Territórios não são, simplesmente, um conjunto neutro de fatores naturais e de dotações humanas capazes de determinar as opções de localização das empresas e dos trabalhadores: eles se constituem por laços informais, por modalidades não mercantis de interação construídas ao longo do tempo e que moldam uma certa personalidade e, portanto, uma das fontes da própria identidade dos indivíduos e dos grupos sociais (BEDUSCHI FILHO; ABRAMOVAY, 2004)

Território rural

É o espaço de pertencimento de atores sociais que se identificam com ele, a partir de suas relações de uso e das transformações realizadas e projetadas (SANTOS; SILVEIRA, 2021). Diferente do urbano, o território rural tem menor densidade demográfica e aglomeração populacional (VEIGA, 2004). Isto resulta em duas relações, por um lado, a maior percepção da sociedade com a natureza e, por outro, de inserção das dinâmicas rurais nas dinâmicas urbanas (ABRAMOVAY, 2000). O desafio quase genérico é que essa menor densidade e aglomeração também significa menor atenção às benesses e aos problemas, gerando um cenário de restrições em diversas situações (ROVER, 2007).

O critério de demografia define a área rural como o lugar com menos de 80 habitantes por quilômetro quadrado ($< 80 \text{ hab./km}^2$). A aglomeração, no caso do rural, é definida na escala municipal ou regional pelo critério populacional de até 100 mil habitantes. Nestas áreas rurais, quando mais da metade da população vive nelas, diz-se que o território é essencialmente rural. Quando mais de 85% da população vive em áreas urbanas, diz-se que o território é urbano. Como há espaço para o intermediário, diz-se que estes locais são territórios relativamente rurais (LAURENT; TESNIÈRE, 1995; SCHNEIDER; BLUME, 2004).

Os territórios rurais podem assumir escalas regionais como comunitárias. A identificação e definição da escala dos territórios é importante porque se verifica onde acontecem as relações. Territórios regionais, como a Região Sul do Brasil, são complexos e assumem uma grande diversidade, seja institucional e socioeconômica como biofísica. Em razão disto, territórios locais são os lugares onde há maior

proximidade das relações sociais e materiais, sendo representados por municípios ou conjunto de municípios. O que faz variar a escala local é propriamente o uso do território, que fica mais claro à medida que a investigação avança. Os territórios locais são, portanto, a escala de investigação. Eles podem ser representados como Regiões Imediatas.

Governança dos territórios

A capacidade dos atores acessarem e interagirem no território e em diferentes escalas é a base da governança, pois é no uso que ocorrem as oportunidades, as disputas e negociações, os planos de ação e os projetos. Quando em crise, por exemplo, a força da integração de atores aparece e reage. Esta força é baseada nas relações, mais propriamente, no aprendizado social acumulado, na capacidade institucional construída, na distribuição de recursos no território e na geração de inovações sociais. Os níveis destas relações alimentam mais ou menos a força de reação em momentos de crise (KATO; DELGADO; ROMANO, 2022).

Por mais relevante que seja o estudo das atividades não agrícolas no meio rural, a questão do desenvolvimento, porém, não se restringe as possibilidades de sua expansão. É bastante recente o interesse pelas razões que explicam o dinamismo de certas regiões rurais e o declínio de outras. Mais importante que vantagens competitivas dadas por atributos naturais, de localização ou setoriais, é o fenômeno da proximidade social, que permite uma forma de coordenação entre os atores capaz de valorizar o conjunto do ambiente em que atuam e, portanto, de convertê-lo em base para empreendimentos inovadores (ABRAMOVAY, 2000).

Inovação

A inovação pode ser entendida como “o processo e o resultado de uma mudança que afeta uma determinada atividade a partir do momento em que novos conhecimentos são incorporados e traduzidos em práticas e comportamentos, transformando o saber-fazer então predominante” (DIAS, 2019, p. 1). Além de estar relacionada com as técnicas, a inovação também se relaciona com processos

sociais e institucionais. O processo e o resultado de inovação acontece na co-construção do conhecimento, incluindo tanto a transferência de tecnologia como redes de circulação de conhecimento. Esta co-construção está influenciada por políticas, regulações e por ciclos comunicativos que afetam a aceitação e o desenho de sua incorporação (FAURE et al., 2016, p. 4).

Uma forma abrangente de entender inovação social é que ela envolve mudança de atitudes, comportamentos ou percepções de um grupo de pessoas, que alinham interesses e experiências, e geram um caminho aprimorado de ação colaborativa (NEUMEIER, 2012).

O mesmo autor aponta um conjunto de critérios para que uma novidade organizativa possa ser entendida como inovação social: a) ser uma novidade em relação ao público, ao contexto ou à forma de execução; b) responder às necessidades do grupo atingido mais eficazmente que as alternativas anteriormente adotadas para finalidades semelhantes; c) fornecer soluções de longo prazo; d) ser adotada além do grupo inicial que a desenvolveu (NEUMEIER, 2012).

APÊNDICE B – Questionário I

**Identificação dos prestadores de assistência técnica e extensão rural na
Região Sul do Brasil**

Nome do entrevistado: _____

Nome do órgão: _____

Contato do entrevistado: _____

Data: ____/____/____

1. Quantos prestadores de serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural estão ativos (que prestaram serviços no último ano)? Número total: _____

2. Quais as classes de prestadores de serviço? Quantos prestadores estão ativos por classe?

Classe 1 _____, n. ____; Classe 2 _____, n. ____;

Classe 3 _____, n. ____; Classe 4 _____, n. ____;

Classe 5 _____, n. ____; Classe 6 _____, n. ____;

Classe 7 _____, n. ____; Classe 8 _____, n. ____;

Classe 9 _____, n. ____; Classe 10 _____, n. ____;

Classe 11 _____, n. ____; Classe 12 _____, n. ____;

3. Quantos profissionais estão vinculados aos serviços? Número total: _____

4. É possível diferenciar profissionais de atividade fim (gestores e técnicos) de profissionais de atividades meio (administrativo)?

S (); N (). Se sim, quantos profissionais são fim e quantos meio? Fim: ____; Meio ____.

5. Quantos serviços fim foram prestados no último ano? Número total: _____

6. Para quantos clientes foram prestados os serviços no último ano?

Número total: _____

7. Quantos prestadores de serviço estão ativos por Região Geográfica Intermediária (RI) do Estado? () SC1; () RS2; () PR3.

RI 1 _____, n. ____; RI 2 _____, n. ____;

RI 3 _____, n. ____; RI 4 _____, n. ____;

RI 5 _____, n. ____; RI 6 _____, n. ____;

RI 7 _____, n. ____; RI 8 _____, n. ____;

8. Poderia nos autorizar acesso a base de dados do órgão dos serviços de assistência técnica e extensão rural ativos?

S (); N ().

Gostaria de lhe agradecer pelas informações. Se desejar um retorno sobre os resultados da pesquisa, ela terá conclusão em maio de 2025. Gostaria de retorno da pesquisa? () N; () S.

APÊNDICE C – Roteiro I**Entrevista para informantes-chave da Região Sul do Brasil**

Nome do entrevistado: _____

Nome do Órgão: _____

Contato do entrevistado: _____

Data: ____/____/____

Roteiro

Estamos realizando esta pesquisa na Região Sul do Brasil, sobre o melhor ajuste dos Sistemas Plurais de Assistência Técnica e Extensão Rural. A pesquisa está sendo elaborada no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Agroecossistemas da UFSC. Acreditamos que, pela sua experiência e vivência com Assistência Técnica e Extensão Rural, poderia nos auxiliar com algumas questões.

A entrevista é aberta e está dividida em três assuntos, o primeiro é sobre a melhor Ater.

1. Na sua avaliação, onde está a melhor experiência de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) na Região Sul do Brasil?
2. O que te faz crer que estas são as melhores experiências em Ater que você conhece?

Agora, gostaria de falar de outro assunto, da variedade organizacional da Ater.

3. Considerando as diferentes organizações de Ater na Região Sul do Brasil, conhece um lugar em que ocorrem complementações ou conflitos nos trabalhos de Ater?
4. Que complementações ou conflitos conhece? Quais benefícios ou dificuldades eles trazem?

Agora, gostaria de falar sobre um último assunto, de experiências ruins em Ater.

5. Na sua avaliação, existem lugares na Região Sul do Brasil que há ou houve experiências ruins em Ater, tanto de serviços específicos como da interação entre eles?
6. O que te faz crer que estas sejam experiências ruins em Ater?

Gostaria de lhe agradecer pelas informações. Se desejar um retorno sobre os resultados da pesquisa, ela terá conclusão em maio de 2025. Gostaria de retorno da pesquisa? () N; () S.

APÊNDICE D – Roteiro II**Entrevista semi-estruturada com organizações de assistência técnica e extensão rural**

Nome do entrevistado: _____

Nome do órgão: _____

Contato do entrevistado: _____

Data: ____/____/____

Roteiro

Estamos realizando esta pesquisa na Região Sul do Brasil, sobre o melhor ajuste dos Sistemas Plurais de Assistência Técnica e Extensão Rural. A pesquisa está sendo elaborada no Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Agroecossistemas da UFSC. Acreditamos que, pela sua experiência e vivência com Assistência Técnica e Extensão Rural - Ater, poderia nos auxiliar com algumas questões.

A entrevista contém cinco temas. A primeira é sobre a história da organização.

1) poderia contar como a organização foi criada? De que forma os acontecimentos ao longo do tempo mudaram a organização?

O segundo tema se refere a estrutura.

2) Como pode ser descrita a infraestrutura da organização? Como está organizada a hierarquia de comando (organograma)? Como os dirigentes gerenciam a organização? Quantos administrativos dão suporte ao trabalho? Quantos profissionais atualmente trabalham em campo? Qual é o nível de formação (escolaridade) dos profissionais (gerentes, administradores e de campo)? Saberia dizer para quantos agricultores ou outros atores a organização fornece o serviço?

O terceiro tema trata dos recursos da organização.

3) De que forma a organização se planeja financeiramente para executar o trabalho? Quais as principais arrecadações da organização? Qual é o orçamento anual? Quanto cobram por visita técnica ou quanto custa à organização realizar uma visita técnica?

4) Poderia nos dizer de que forma os recursos internos da instituição (relativos a equipamentos, materiais, veículos, financeiro) contribuem ou limitam o trabalho da organização?

O quarto tema aborda as atividades que a organização realiza.

5) Poderia dizer como a equipe de trabalho está organizada? Ocorre a atuação conjunta? Poderia comentar sobre potenciais e limites que você percebe nesta atuação conjunta?

6) Poderia dizer como a equipe realiza o trabalho com estes agricultores ou outros atores rurais nas atividades individuais? E como faz nas atividades coletivas? O que você está achando do trabalho desta forma?

7) Diante destes métodos de trabalho, como acredita que eles se aproximam ou se distanciam do nível de formação da equipe? E como você percebe esta relação com os resultados do trabalho?

8) Como a especificidade do conteúdo que a organização trabalha conduz a forma de planejamento e execução?

Por fim, o último tema é sobre os resultados que a organização tem conseguido.

9) Quais são os principais resultados? Como têm conseguido medir os resultados alcançados? Vocês acham que estes resultados estão de acordo com a expectativa da organização?

10) De que forma os resultados têm impactado o público-alvo? Vocês acham que este impacto tem sido suficiente?

Chegamos ao fim das questões, gostaria de mencionar algo que não lhe foi perguntado?

Gostaria de lhe agradecer pelas informações. Se desejar um retorno sobre os resultados da pesquisa, ela terá conclusão em maio de 2025. Gostaria de retorno da pesquisa? () N; () S.

APÊNDICE E – Questionário II

Aos membros de famílias agricultoras

Nome do entrevistado: _____

Endereço: _____

Contato do entrevistado: _____

Data: ____/____/____

QUESTIONÁRIO

Estamos realizando esta pesquisa na Região Sul do Brasil, sobre o melhor ajuste dos Sistemas Plurais de Assistência Técnica e Extensão Rural. A pesquisa está sendo elaborada no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Agroecossistemas da UFSC. Acreditamos que por estar em uma região que os serviços Assistência Técnica e Extensão Rural atuam, poderia nos auxiliar com algumas questões.

Este questionário irá abordar questões sobre o impacto dos serviços na sua atividade. Mas primeiro, preciso conhecê-lo(a) melhor.

1) Os membros da família (____) ou funcionários (____) trabalham com atividades agrícolas?

() 1 Pecuária intensiva () Pecuária semi-intensiva () agropecuária integrada
() Agricultura intensiva () Agricultura de subsistência () não agrícola

2) Os membros da família ou funcionários trabalham com atividades não-agrícolas?

() empregado () funcionário público () empreendedor

3) Qual o rendimento anual da família ou empresa rural?

() Micro I (até R\$ 10 mil) () Médio I (EPP) (R\$ 1,8 – 4,8 milhões)
() Micro I (até R\$ 100 mil) () Médio II (Ltda.) (R\$ 4,8 – 12 milhões)
() Micro II (MEI) (R\$ 100 – 360 mil) () Grande I (acima de R\$ 12 milhões)
() Pequeno (Eireli) (R\$ 360 mil – 1,8 milhões)

4) De que organização recebe assistência técnica e extensão rural?

() Serviço estatal () Integradora () ONG () Sistema S
() Cooperativa () Próprio () Empresa planejamento () Outra

10) Nos proporcionou conhecer e adotar novas tecnologias que melhoraram nossas atividades.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

11) Foi após os serviços que diversificamos as atividades, gerando mais segurança.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

12) Os serviços técnicos prestados aumentaram a renda familiar/empresarial.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

13) Com os serviços, aprendemos novas habilidades, individualmente e entre nós.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

14) Somos capazes de tomar decisões que antes não fazíamos.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

15) Agora as mulheres, os jovens e os idosos participam das decisões.

() Discordo totalmente () Concordo parcialmente () Não estou decidido

() Discordo parcialmente () Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

16) Com o serviço, mais pessoas foram empregadas na comunidade.

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

17) O que os serviços contribuíram conosco foi a inclusão social (documentação, benefícios sociais, emprego, moradia, reconhecimento).

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

18) O impacto dos serviços foi na melhoria na alimentação familiar e no destino dos resíduos sólidos.

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

19) Com os serviços, melhorou a fertilidade do solo e aumentou a biodiversidade.

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

20) Com o serviço, a vegetação está mais preservada e aumentou a biodiversidade.

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

21) Com os serviços, a comunidade criou novos modos de organização (grupos, associações).

☐) Discordo totalmente ☐) Concordo parcialmente ☐) Não estou decidido

☐) Discordo parcialmente ☐) Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

22) Os serviços impactaram a comunidade local ao incluir novas atividades e um novo jeito de trabalhar, melhorando a condição de todos.

☐ Discordo totalmente ☐ Concordo parcialmente ☐ Não estou decidido

☐ Discordo parcialmente ☐ Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

23) Nossa atitude mudou frente às atividades que desenvolvemos na propriedade rural e com a comunidade local.

☐ Discordo totalmente ☐ Concordo parcialmente ☐ Não estou decidido

☐ Discordo parcialmente ☐ Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

24) Conseguimos, a família/empresa e a comunidade, cobrar para que os serviços técnicos sejam cada vez melhores.

☐ Discordo totalmente ☐ Concordo parcialmente ☐ Não estou decidido

☐ Discordo parcialmente ☐ Concordo totalmente

O que lhes faz concordar/discordar dessa afirmativa?

Chegamos ao fim das questões, gostaria de mencionar algo que não lhe foi perguntado?

Gostaria de lhe agradecer pelas informações. Se desejar um retorno sobre os resultados da pesquisa, ela terá conclusão em maio de 2025. Gostaria de retorno da pesquisa? ☐ N; ☐ S.