

O acesso como objeto de análise em assistência técnica e extensão rural

Access as an object of analysis in rural advisory services

Juliano Vitória Domingues¹ , Oscar José Rover² 

¹Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis (SC), Brasil. E-mail: juliano.tche@gmail.com

²Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis (SC), Brasil. E-mail: oscar.rover@gmail.com

Como citar: Domingues, J. V., & Rover, O. J. (2026). O acesso como objeto de análise em assistência técnica e extensão rural. Revista de Economia e Sociologia Rural, 64, e300466. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2026.300466pt>

Resumo: A maioria dos estabelecimentos agropecuários brasileiros não acessa a assistência técnica e extensão rural. Essa ausência mantém barreiras ao desenvolvimento, enquanto pesquisas sobre o acesso podem indicar caminhos para superá-las. O artigo analisa o acesso à assistência técnica e extensão rural como objeto de estudo, sistematizando suas categorias e identificando o estado da arte do tema na literatura científica nacional e internacional, bem como sua situação no Brasil. A metodologia baseou-se na análise de estatística descritiva dos dados do Censo Agropecuário e em revisão sistemática. Os resultados mostram que o acesso ao serviço está associado a melhorias na produção agrícola, adoção de tecnologia e redução da insegurança alimentar, além de revelar desafios significativos enfrentados por agricultores em todo o mundo, especialmente em países do Sul Global e entre pequenos agricultores europeus. Evidencia-se que o tema carece de uma consolidação teórica e metodológica, dificultando comparações entre territórios. Propõe-se uma síntese das categorias de análise – organização de origem, frequência de atendimento, disponibilidade do serviço no território, número de famílias por técnico, satisfação com o serviço, fonte de financiamento, entre outras – e se destaca a relevância da pluralidade de prestadores para a melhor apropriação do serviço em diferentes territórios, ampliando o acesso.

Palavras-chave: pluralidade de prestadores, revisão sistemática, território rural.

Abstract: Most Brazilian agricultural establishments do not have access to rural advisory services. This absence maintains barriers to development, while research on access can indicate ways to overcome them. This article analyzes access to rural advisory services as an object of study, systematizing its categories and identifying the state of the art of the topic in national and international scientific literature, as well as its situation in Brazil. The methodology was based on descriptive statistical analysis of data from the Agricultural Census and a systematic review. The results show that access to the service is associated with improvements in agricultural production, technology adoption, and reduced food insecurity, in addition to revealing significant challenges faced by farmers worldwide, especially in countries of the Global South and among small European farmers. It is evident that the topic lacks theoretical and methodological consolidation, hindering comparisons between territories. This paper proposes a synthesis of the categories of analysis – organization of origin, frequency of service, availability of the service in the territory, number of families per technician, satisfaction with the service, source of funding, among others – and highlights the relevance of a plurality of providers for the better appropriation of the service in different territories, expanding access.

Keywords: plurality of providers, systematic review, territory.

1 Introdução

O desenvolvimento sustentável dos territórios rurais ainda representa um grande desafio, especialmente no que se refere à promoção da segurança alimentar e da agricultura sustentável. Embora a agricultura tenha produzido resultados inéditos em termos de produtividade, rendimento e inovações – respondendo por cerca de US\$ 12,3 trilhões, equivalente a 18% do PIB mundial –, persistem barreiras estruturais que limitam o desenvolvimento desses territórios.



Entre essas barreiras destacam-se as desigualdades socioeconômicas e os impactos ambientais negativos decorrentes da atividade agropecuária intensiva e tecnificada, que exerce forte pressão sobre os ecossistemas naturais e eleva os riscos de poluição da água, do solo e do ar (Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, 2024; Sesso Filho et al., 2024).

Um dos principais impulsionadores do desenvolvimento dos territórios é a assistência técnica e extensão rural, que desempenha múltiplos papéis, como orientar a produção, integrar a comercialização agrícola, comunicar temas rurais, educar ambientalmente, formar politicamente, garantir direitos, que podem atuar diretamente no enfrentamento destas barreiras, além de facilitar processos de inovações sociotécnicas e a produção coletiva de conhecimentos (Cruz et al., 2024; Davis & Franzel, 2018; Sulaiman et al., 2012). A assistência técnica e extensão rural, como política pública e prática histórica, surgiu em diferentes contextos nacionais para apoiar a modernização da agricultura e reduzir desigualdades regionais, sendo que no Brasil sua formalização ocorreu a partir da década de 1950, com programas de extensão rural voltados à capacitação de agricultores e à difusão de tecnologias (Lourenzani et al., 2020; Freire, 2013).

A assistência técnica e extensão rural consiste em um serviço especializado, prestado por profissionais com formação técnico-científica e equipes interdisciplinares, voltado a contribuir com a promoção de atividades agrícolas e ao fortalecimento das organizações rurais. Sua função é buscar conhecimentos que aprofundem a conscientização dos tomadores de decisão em diferentes escalas de atuação (Freire, 2013). Os objetivos abrangem o aperfeiçoamento da produção agropecuária e o aprimoramento das formas de organização até a construção da cidadania das populações rurais, por meio de serviços oferecidos por uma pluralidade de prestadores, sejam instituições públicas, empresas privadas, organizações da sociedade civil ou de agricultores e profissionais independentes (Sulaiman et al., 2012). Essa abordagem pluralista reflete a transformação histórica da extensão rural, que passou de modelos centralizados e disciplinares para sistemas mais adaptativos e interdisciplinares, considerando as especificidades de cada território (Birner et al., 2009; Knierim et al., 2017).

Esse serviço atua em territórios rurais que reúnem uma diversidade de atores sociais e institucionais, como famílias de agricultores, suas organizações e instituições. Os desafios e oportunidades destes espaços materiais de pertencimentos apresentam situações e contextos próprios, em que o conhecimento, tanto técnico como prático, é o elo de interação entre o serviço e atores dos territórios. Como são contextos singulares com diversidade de atores, o serviço precisa ser mais apropriado a cada circunstância. Neste sentido, a assistência técnica e extensão rural atua com o conhecimento por meio da assessoria, consultoria e orientação junto a uma diversidade de atores rurais (Davis & Franzel, 2018).

A análise do acesso se insere no pressuposto de que existem modelos mais apropriados a cada circunstância. O modelo único, fundamentado na teoria da difusão de inovações, considerava o Estado como o principal promotor do desenvolvimento (Diesel et al., 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 & Franzel, 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 avaliação da privatização na União Europeia 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, foi endereçada primeiramente ao continente africano e 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 (Knierim et al., 2017).

Observa-se, nos últimos anos, um crescimento expressivo das publicações dedicadas ao tema do acesso à assistência técnica e extensão rural, evidenciando sua importância, especialmente para os países do Sul Global, como os da América do Sul, África e Ásia (Barrantes-Bravo et al., 2017; Nyberg et al., 2025). Contudo, nenhum estudo até o momento sistematizou as informações produzidas nem propôs um caminho comum que ofereça aprendizados metodológicos para a área. Por isto, o objetivo deste estudo é analisar o acesso à assistência técnica e extensão rural e sistematizar as principais categorias de análise, a partir da literatura nacional e internacional e dos dados do Censo Agropecuário Brasileiro, caracterizando o estado da arte e identificando agendas de pesquisa para melhoria do serviço em territórios rurais.

Após a apresentação da fundamentação teórica (seção 2) e dos procedimentos metodológicos adotados na seleção dos artigos (seção 3), são discutidos os estudos da literatura internacional e brasileira (seção 4), considerando os dados dos Censos Agropecuários, seguidos de uma análise integrada. Como síntese, propõe-se categorias de análise do acesso à assistência técnica e extensão rural, com vistas à formulação de uma nova agenda de pesquisa (seção 5).

2 Fundamentação Teórica

Diante da pluralidade de prestadores da assistência técnica e extensão rural, foi criado um método para analisar o serviço mais apropriado às diferentes circunstâncias. 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., 2009).

A análise pressupõe que as abordagens, financiamentos e estruturas dos serviços deveriam ser analisados com base nos fatores contextuais, das famílias e do desempenho dos serviços para a pluralidade de prestadores, em seu conjunto, serem mais apropriados aos territórios em que atuam. Alguns serviços tendem a ser mais personalizados e autofinanciados, outros precisam ser gratuitos e abrangentes (Birner et al., 2009).

Analisar o desempenho é relevante para identificar dimensões relacionadas à gestão e à execução dos serviços, característica interna à oferta do serviço. Vincular a análise desse desempenho (categoria interna) com a análise de impacto (categoria externa), auxilia a identificar aqueles critérios de desempenho que são mais importantes para alcançar os impactos desejados (Birner et al., 2009).

É nessa análise de desempenho da pluralidade de prestadores de assistência técnica e extensão rural que o estudo do acesso se insere. Na proposta de Birner et al. (2009), revisitada por Faure et al. (2016), não há um destaque sobre a categoria do acesso para analisar o desempenho, mas oportunidade/pontualidade (*timeliness*). No contexto brasileiro, de desigualdades regionais, o acesso se torna uma categoria relevante para o desenvolvimento porque a maioria dos estabelecimentos não têm acesso ao serviço. O contexto histórico e regional influencia fortemente quem tem acesso, refletindo padrões de exclusão socioeconômica e racial, bem como a concentração geográfica de recursos e serviços (Diniz & Clemente, 2021; Cruz et al., 2021).

Segundo dados do Censo Agropecuário Brasileiro de 2017, aproximadamente 4,0 milhões de estabelecimentos agropecuários não recebem assistência técnica, o que representa 79,8% do total. Trata-se, portanto, de um cenário predominante de desassistência. O Censo considera que recebe o serviço quando pelo menos um membro da família responsável pelo estabelecimento declara receber orientação técnica especializada de um profissional habilitado — como engenheiro agrônomo,

médico veterinário ou economista doméstico — com a finalidade de transmitir conhecimento e orientar a produção (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

Os estudos sobre assistência técnica e extensão rural não definem de forma explícita o conceito de acesso. Em geral, consideram que um estabelecimento tem acesso ao serviço quando é atendido por técnicos das ciências agrárias. Não há um conceito de acesso.

A área da saúde – com histórico de discussão sobre o acesso –, ao analisar o tema, distingue os estudos de acessibilidade dos estudos de utilização do serviço, além de formularem dimensões de análise. Consideram que a acessibilidade é o grau de ajuste das características dos recursos do serviço com o processo de demanda da população. É uma intenção diferente dos estudos sobre utilização que focam nas razões do uso pela população, investigando os fatores sociais, econômicos e culturais de um território (Giovanella & Fleury, 1996; Jesus & Assis, 2010). Diante desta conceituação, Giovanella & Fleury (1996) propuseram as seguintes dimensões de análise do acesso:

- disponibilidade: relação entre a quantidade e o tipo do serviço e a quantidade de famílias e tipo de necessidades;
- acessibilidade: relação entre a localização da oferta e a localização das famílias, considerando os recursos, distâncias e os custos;
- acomodação: relação da organização da oferta do serviço para acomodar a demanda das famílias;
- capacidade financeira: relação entre preços do serviço e a capacidade de pagar das famílias, direta ou indiretamente;
- aceitabilidade: relação entre a atitude das famílias sobre o serviço, incluindo os profissionais e os produtos, assim como a aceitação dos prestadores em executar aquele serviço.

Com base no histórico da área da saúde, alguns estudos sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural podem ser classificados como estudos de utilização. Por isto, destaca-se que o acesso é mais do que o uso do serviço. Acesso é a condição de uso para um tomador de decisão ser assistido por um prestador de serviço, seja de profissionais independentes, de instituições públicas, organizações da sociedade civil ou empresas privadas. Essa condição está relacionada à disponibilidade do serviço e de profissionais no território, à frequência e ao custo do atendimento e à adequação às demandas e necessidades locais. Assim, mais do que um dado sobre ter sido ou estar sendo assistido, o acesso deve ser compreendido como um objeto de análise quantitativo e qualitativo para a avaliação do desempenho do serviço nos territórios rurais. Do ponto de vista teórico, o acesso pode ser compreendido como um determinante de equidade territorial e social, relacionando-se diretamente com questões de justiça espacial e distribuição de recursos públicos e privados (Abdallah & Abdul-Rahaman, 2016; Amrullah et al., 2023).

O acesso, entretanto, não considera a qualidade do serviço – ou seja, como será o atendimento –, tampouco avalia sua relevância ou adequação ao desenvolvimento sustentável dos territórios rurais. Uma análise mais abrangente exige o mapeamento do ambiente político, das organizações envolvidas e da caracterização do contexto – sempre singular –, associada à avaliação do impacto junto às famílias e ao território como um todo (Faure et al., 2016). Tal tarefa, contudo, é mais ampla do que o escopo proposto neste artigo.

3 Metodologia

Aplicou-se uma revisão sistemática dos estudos de acesso à assistência técnica e extensão rural na base de dados do *Web of Science* pelo método *Systematic Search Flow* (Ferenhof & Fernandes, 2016). Este método “foi desenvolvido com o intuito de sistematizar o processo de busca à base científica de dados, a fim de garantir a repetibilidade e evitar o viés do pesquisador” (Ferenhof & Fernandes, 2016, p. 556).

- O método tem as seguintes fases: protocolo de pesquisa, análise, síntese e escrita.
- A fase de protocolo define a estratégia de busca na base de dados, incluindo a utilização de categorias e operadores lógicos, o uso de um organizador bibliográfico, a padronização dos critérios de seleção e a composição do portfólio de artigos analisados.
 - A fase de análise tem como objetivo consolidar os dados, definindo os artigos que compõem o objeto de estudo e realizando o agrupamento das informações.
 - Na fase de síntese, os dados obtidos na análise são extraídos, organizados e interpretados, subsidiando a fase final de redação dos resultados.

O termo do serviço é utilizado de forma diversa na literatura. No Brasil, os serviços estatais costumam empregar a expressão assistência técnica e extensão rural (ATER), enquanto outras organizações utilizam denominações como consultoria ou assessoria. O Fórum Global (GFRAS) – espaço de governança global que reúne os principais cientistas – convencionou nomear de *Rural Advisory Service* (RAS). Essa variação terminológica se estende ainda a outras expressões correlatas.

Com o intuito de abranger essa pluralidade, foram utilizados como descritores de busca os termos Assistência Técnica e Extensão Rural, Extensão Rural, *Rural Advisory Service*, *Extensión Rural*, *Comunicación Rural*, *Agricultural Extension*, *Agrarian Extension* e Assistência Técnica e Rural ou Agrícola, combinados ao termo acesso e suas respectivas traduções em inglês e espanhol.

A busca inicial identificou 513 artigos científicos que foram organizados pelo aplicativo Gerenciador de Referências Mendeley. Em seguida, foram realizadas leituras dos títulos, resumos e palavras-chave, selecionando-se apenas aqueles que tinham entre seus objetos de estudo o acesso à assistência técnica e extensão rural. Observou-se que a maioria das publicações mencionava o tema apenas como resultado ou necessidade, mas não como objeto central de análise, restando, assim, 12 estudos.

A leitura integral desses 12 trabalhos permitiu identificar, nas suas referências, 11 outros artigos que também abordavam o tema do acesso à assistência técnica e 3 estudos adicionais que analisaram os efeitos das modificações do serviço sobre a inclusão e exclusão de públicos. Esses 14 novos artigos foram incorporados à amostra, totalizando 26 estudos. Além disso, nas citações foram identificados dois relatórios e um livro sobre o tema, que foram incluídos na análise dos estudos brasileiros (Quadro 1).

Quadro 1 - Pesquisas sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural encontradas e incluídas no presente estudo

Continentes	Área do conhecimento	Número de Publicações	Referência
África	Negócios e Economia, Agricultura, Educação, Ecologia e ciências ambientais, Geografia	14	Abdallah & Abdul-Rahaman, 2016; Aremu & Reynolds, 2024; Faye & Deininger, 2005; Gebresilashe, 2023; Julius, 2012; Kalinda et al., 1998; Kenfack Essougong et al., 2023; Mbo'o-Tchouawou & Colverson, 2014; Nambiro et al., 2006; Ogola et al., 2023; Okello et al., 2023; Ragasa et al., 2013; Ricome et al., 2024; Wossen et al., 2017
América do Sul e do Norte	Agricultura, Negócios e Economia	8	Barrantes-Bravo et al., 2017; Camara et al., 2023; Cuevas Reyes et al., 2018; Diesel et al., 2012; Diniz & Clemente, 2020, 2021; Muchagata, 2003; Peixoto, 2020
Europa	Agricultura, Ecologia	4	Labarthe & Laurent, 2013; Prager et al., 2016; Rebuffel et al., 2015; Sutherland et al., 2017
Ásia	Agricultura, Ecologia	3	Amrullah et al., 2023; Elahi et al., 2018; Tanti & Jena, 2023

Fonte: autores (2025).

O resultado final foi composto por 29 estudos. Ressalta-se que não foram aplicados filtros quanto ao período de publicação, permitindo uma análise abrangente das diferentes fases e abordagens do debate sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural (Figura 1).

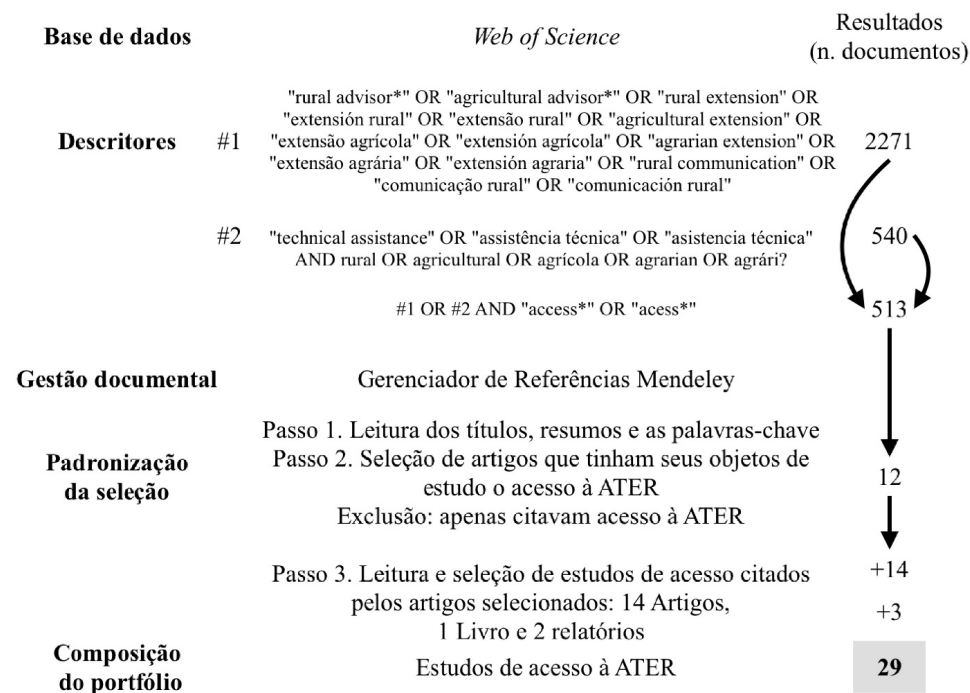


Figura 1 - Fluxo sistemático de busca dos documentos que estudaram acesso à assistência técnica e extensão rural. NOTA – # significa a etapa de busca; "" busca o termo preciso; * não restringe o sufixo a partir da letra selecionada.
Fonte: autores (2025).

Além da análise de cada um dos estudos, para o caso brasileiro se recorreu aos dados dos Censos Agropecuários de 1985, 1996, 2006 e 2017 para reinterpretar a situação do acesso à assistência técnica e extensão rural no Brasil, pois nenhum estudo nacional relacionou os resultados do acesso no Brasil com os artigos internacionais. A análise dos dados dos censos foi feita por estatística descritiva, utilizando como variáveis independentes o recebimento da orientação técnica declarada pelos dirigentes de estabelecimentos agropecuários e a origem organizacional desta orientação. As variáveis dependentes utilizadas foram o tipo de agricultura, familiar ou não, o perfil social do dirigente, como gênero, faixa etária, cor, escolaridade, e informações sobre os estabelecimentos, como tamanho do estabelecimento, grupo de atividade econômica e classe de valor de produção (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

4 Resultados e Discussão

Pesquisas sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural foram realizadas em praticamente todos os continentes, com destaques para os países do Sul Global. Esses estudos, em sua maioria, baseiam-se em análises estatísticas descritivas de censos nacionais e em testes probabilísticos e inferenciais aplicados a pesquisas amostrais. O foco principal dessas análises recai sobre aspectos como o recebimento de orientação técnica, a fonte de informação, a origem organizacional do serviço e a frequência da oferta.

4.1 Estudos internacionais sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural

Os estudos realizados na África Subsaariana são os mais numerosos e inauguram o debate internacional sobre o tema. O contexto predominante é o de uma forte dependência da agropecuária na ocupação da população, contrastando com sua baixa contribuição à geração de riquezas nacionais, além de desafios persistentes relacionados à fome, má nutrição e migração (Kalinda et al., 1998; Ragasa et al., 2013; Wossen et al., 2017; Okello et al., 2023). Diante desse cenário de restrições, as pesquisas buscam identificar os fatores econômicos e sociais que influenciam o acesso, bem como seus impactos na adoção tecnológica, produtividade e bem-estar das populações rurais.

Entre os fatores econômicos mais consolidados nos estudos africanos estão o ramo agrícola, o tamanho do estabelecimento, o acesso a crédito e o uso de agrotóxicos. Okello et al. (2023) verificaram em Uganda que os estabelecimentos especializados tinham mais acesso que os diversificados, o que confirma a maior presença da assistência técnica e extensão rural em setores especializados e associados ao crédito, como o cacau em Camarões, a mandioca na Nigéria e o milho na Etiópia (Wossen et al., 2017; Kenfack Essougong et al., 2023; Gebresilashe, 2023). De modo geral, os estudos apontam que estabelecimentos maiores possuem maior probabilidade de acesso ao serviço, com exceção de Wossen et al. (2017), que observaram uma relação inversa no caso da mandioca, em razão das particularidades produtivas dessa cultura na Nigéria, maior produtora mundial. Como o uso de agrotóxicos está ligado à agricultura especializada, também houve relação positiva deste insumo com o acesso à assistência técnica e extensão rural (Okello et al., 2023; Ragasa et al., 2013; Faye & Deininger, 2005; Kalinda et al., 1998). Ainda que a diversificação produtiva não apresente relação positiva no nível do estabelecimento, Faye & Deininger (2005) identificaram que a expansão do acesso à assistência técnica e extensão rural promoveu maior diversificação regional, com adoção de café, frutas, vegetais e gado de corte e leite, associada à utilização de sementes híbridas e insumos químicos.

Os fatores sociais de acesso à assistência técnica e extensão rural mais consolidados são gênero e idade. Mulheres agricultoras enfrentam maiores dificuldades, especialmente as chefes de família, que têm pouco acesso a orientação técnica nas parcelas de terra que elas cultivam. Elas são menos prováveis de serem assistidas do que os homens. Ragasa et al. (2013) observaram que, na Etiópia, homens apresentam maior produtividade e adoção tecnológica, especialmente em práticas intensivas, como o uso de sementes melhoradas, agrotóxicos e técnicas de conservação do solo. Mbo'o-Tchouawou e Colverson (2014) destacam que redes de agricultoras locais e pan-africanas promoveram maior participação feminina nas decisões e avanços sob a perspectiva de gênero, convergindo com Abdallah & Abdul-Rahaman (2016), que demonstraram que a participação em grupos e associações aumenta o acesso à assistência técnica e extensão rural para mulheres em Gana.

Esse conjunto de evidências levou Nyberg et al. (2025) a defenderem uma abordagem de assistência técnica e extensão rural sensível às mulheres agricultoras, considerando aspectos normativos, culturais e estruturais que perpetuam desigualdades. Essa sensibilidade implica foco direcionado nas mulheres e nas relações familiares.

Em relação à idade, observou-se que chefes de família mais jovens e com maior experiência agrícola tendem a acessar mais o serviço (Kalinda et al., 1998; Wossen et al., 2017; Okello et al., 2023), enquanto a idade avançada apresenta correlação negativa com o acesso (Kenfack Essougong et al., 2023).

Os impactos do aumento do acesso à assistência técnica e extensão rural nos países africanos são amplamente positivos: maior adoção tecnológica, aumento de produtividade e melhoria do bem-estar social. Na Nigéria, Wossen et al. (2017) identificaram aumento de 12% na adoção de tecnologias para produção de mandioca e de 10% na redução relativa da pobreza. Aremu & Reynolds (2024) observaram que, mesmo com um acesso de apenas 16,1%, o serviço esteve associado a uma redução de 16% na insegurança alimentar e nutricional, além do aumento de 64% na posse de bens como telefone, rádio, televisão e animais.

Outros estudos corroboram esses efeitos: Ogola et al. (2023) verificaram crescimento médio de 33,2% na produtividade do leite após o acesso, e Gebresilasse (2023) identificou incremento de 6% na produtividade dos cereais em distritos prioritários da Etiópia, com efeitos positivos graduais e persistentes ao longo dos anos.

Com base nesses resultados, alguns autores defendem mudanças estruturais no serviço de assistência técnica e extensão rural. Kalinda et al. (1998) e Kenfack Essougong et al. (2023) recomendam abordagens participativas voltadas a pequenos produtores e ampliação da atuação do setor privado, de modo a facilitar o acesso aos mercados. Modelos orientados pela demanda, nos quais os agricultores participam da definição de prioridades de inovação, têm se mostrado eficazes. Okello et al. (2023) observaram que, em Uganda, agricultores com pouca experiência agrícola tiveram maior acesso ao serviço oferecido por ONGs, justamente por se tratar de um modelo participativo e familiar.

Faye & Deininger (2005), analisando um sistema reformado em Uganda com subsídio público decrescente, constataram aumento no acesso, maior adoção tecnológica, diversificação produtiva e redução da pobreza. Eles também identificaram que 28% dos agricultores estavam dispostos a pagar pelo serviço, embora apenas 14% fossem atendidos. Essa disposição a pagar foi ainda maior no Quênia (49%), conforme Nambiro et al. (2006), evidenciando restrições de contratação.

Os mesmos autores verificaram que o serviço estatal e gratuito continuava sendo o mais valorizado, reforçando a importância de mecanismos de coordenação interinstitucional entre setores público, privado e terceiro setor. Inkoom & Dadzie (2025) acrescentam a necessidade de modelos de assistência com preços flexíveis, voltados ao conteúdo adequado às mudanças climáticas, às demandas locais e à construção de confiança nas relações.

Em síntese, os estudos africanos revelam um cenário de acesso restrito, concentrado em agricultura intensiva e tecnificada, associada ao crédito, uso de insumos e predominância masculina. Essa seletividade mantém vulnerabilidades estruturais. No entanto, experiências com abordagens participativas e subsídios para serviços personalizados demonstraram aumento de produção e redução de vulnerabilidades nos territórios rurais.

Os estudos asiáticos concentram-se nos impactos do acesso em relação à adoção tecnológica, renda e barreiras socioeconômicas. Os resultados apontam benefícios significativos decorrentes da assistência técnica e extensão rural, como o aumento da produtividade do trigo (Elahi et al., 2018), a adoção de cultivares de arroz melhoradas e o crescimento da renda familiar (Amrullah et al., 2023; Ricome et al., 2024). Além disso, agricultores passaram a adotar práticas de adaptação às mudanças climáticas, como ajustes no calendário de plantio, conservação do solo, rotação de culturas e sistemas agroflorestais (Tanti & Jena, 2023), alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade promovidos pela assistência técnica e extensão rural. Os resultados foram explicados pela qualidade das consultorias privadas associadas ao crédito, no Paquistão, e pela ação combinada da assistência estatal e das redes de agricultores, na Índia e Indonésia. Contudo, todos os estudos identificaram barreiras socioeconômicas significativas.

No Paquistão, destacam-se o pequeno tamanho das propriedades, a baixa escolaridade e a alta taxa de juros dos créditos vinculados à assistência técnica e extensão rural (Elahi et al., 2018). Na Índia, com taxa de acesso de 39%, as restrições foram baixa escolaridade, distância dos serviços e o foco do atendimento em agricultores mais responsivos (Tanti & Jena, 2023; Nagar et al., 2021). Na Indonésia, onde a maioria dos estabelecimentos possui até 0,5 hectare, o pequeno tamanho das terras foi o principal limitador (Amrullah et al., 2023). Essas barreiras restringem o acesso a serviços especializados, comprometendo a adoção de práticas sustentáveis e o aumento da renda familiar.

Na América do Sul e do Norte (exceto Brasil, tratado separadamente), os resultados convergem com os estudos africanos e asiáticos. No Peru, com base no Censo Agropecuário de 2012, a taxa de acesso foi de 10,2%, com predominância de serviços privados. Os principais fatores associados ao acesso foram: área superior a 5 hectares, associativismo e acesso ao crédito. No México, com base no censo de 2007, o acesso foi de apenas 3%, sendo a assistência técnica e extensão rural percebida como o quinto fator de impacto na produção agrícola, atrás de questões climáticas. Ambos os estudos concluem pela necessidade de abordagens mais inclusivas e flexíveis, integrando serviços públicos, novos atores e modelos voltados aos pequenos produtores (Barrantes-Bravo et al., 2017).

Os estudos europeus, ainda que não tratem diretamente do conceito de acesso, contribuem para sua compreensão ao analisar os efeitos da privatização dos serviços. Na União Europeia, a privatização foi justificada pelo argumento de aumentar a eficiência e a autonomia dos agricultores, mas, conforme Labarthe & Laurent (2013), resultou em redução da coordenação pública e cobrança individualizada pelos serviços, o que tornou os pequenos estabelecimentos menos visíveis e atendidos. Prager et al. (2016) observaram que, embora o serviço tenha se tornado mais personalizado, ele favoreceu agricultores mais ricos e reduziu os investimentos em pesquisa e desenvolvimento devido à fragmentação das empresas (Labarthe & Laurent, 2013; Prager et al., 2016; Knierim et al., 2017). Knierim et al. (2017) consideram que, apesar da proatividade quase inerente destas empresas, suas características a fazem ter um pequeno número de clientes, estarem vulneráveis com respeito ao suporte administrativo, terem poucas trocas com colegas e poucos recursos, influenciando no acesso a novos conhecimentos e uma limitação na comunicação interorganizacional, principalmente em um ambiente competitivo, que é o da agropecuária europeia.

A redução da interação entre consultores e agricultores dificultou a produção compartilhada de conhecimento, especialmente entre pequenos produtores insuficientemente assistidos (Labarthe & Laurent, 2013). Os serviços privados tendem a adotar abordagens de transferência de tecnologia (Sutherland et al., 2017), pouco adequadas a contextos de restrição e exclusão social (Davis & Franzel, 2018). Estes agricultores de pequena escala, apesar da relevância para o desenvolvimento rural, têm dificuldade em arcar com custos de consultoria independente. Sutherland et al. (2017) observam que eles recorrem ao capital social e a redes informais de conhecimento, percebendo os consultores formais como fontes pouco confiáveis de orientação produtiva — úteis apenas para obtenção de subsídios. Essa tendência de buscar a assistência técnica e extensão rural para fins de subsídio também foi identificada no Paquistão (Elahi et al., 2018).

Em síntese, a privatização da assistência técnica e extensão rural na Europa mostrou-se seletiva, beneficiando grandes produtores e excluindo agricultores de menor escala, o que reforça desigualdades e restringe o fluxo de conhecimento. Diante disso, diversos autores propõem que os serviços comerciais sejam complementados por iniciativas públicas e comunitárias, promovendo integração entre pesquisa agrícola e organizações privadas, com metodologias participativas e valorização das inovações locais (Rebuffel et al., 2015; Prager et al., 2016; Sutherland et al., 2017; Knierim et al., 2017).

De modo geral, os estudos internacionais analisados abordam o acesso sob diferentes conceitos — assistência técnica, extensão rural ou consultoria agrícola —, considerando eficiência organizacional, políticas públicas e contextos territoriais. Predominam metodologias quantitativas e descritivas, baseadas em censos agropecuários ou amostras estatísticas. Os artigos concentram-se majoritariamente nos países do Sul Global, evidenciando que a restrição do acesso à assistência técnica e extensão rural é mais relevante nesses territórios.

Foram utilizadas múltiplas categorias analíticas, sendo recorrente a variável “recebeu ou não o serviço”, enquanto outras, mais específicas, como “número de consultores por setor”, apareceram de forma isolada. Nenhum dos estudos, entretanto, propôs um conjunto estruturado de categorias para o estudo do acesso, revelando uma lacuna teórica e metodológica que fundamenta a próxima etapa deste trabalho.

4.2 Estudos sobre o acesso à assistência técnica e extensão rural no Brasil

Os estudos sobre o acesso à assistência técnica e à extensão rural no Brasil são, em sua maioria, posteriores ao último Censo Agropecuário, realizado em 2017. Antes desse período, apenas um relatório governamental e um livro apresentavam levantamentos e análises sobre a situação nacional (Muchagata, 2003; Diesel et al., 2012). Ambos tinham como objetivo identificar as organizações prestadoras de assistência técnica e extensão rural, sua capacidade operacional e seus limites de atuação, abordando o tema do acesso de forma secundária.

Outro relatório de pesquisa analisou o recebimento ou não de orientação técnica no país, confirmando que persistem grandes deficiências estruturais (Peixoto, 2020). O Atlas do Espaço Rural (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020) apresentou os dados de acesso com uma interpretação espacial detalhada do Censo de 2017. Mais recentemente, Cruz et al. (2021) estudaram o acesso ao serviço pelos agricultores familiares em articulação com o crédito rural. Também se destacam pesquisas de escopo regional que analisaram o tema em Goiás (Diniz; Clemente, 2020; 2021) e no Rio Grande do Sul (Camara et al., 2023; Diesel et al., 2012).

De forma geral, registra-se uma taxa média de acesso à assistência técnica e extensão rural de 20,2% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019), calculada a partir da autodeclaração dos agricultores que afirmam ter recebido orientação técnica. Historicamente, essa taxa era ainda menor: em 1985, o acesso era de apenas 10%, período marcado pela crise da extensão rural, decorrente da crise do petróleo e do esgotamento do modelo estatal herdado da Revolução Verde (Lourenzani et al., 2020).

Não há registros sistemáticos da década de 1970, quando o investimento estatal no setor foi mais intenso. O Censo de 1996, porém, revelou um avanço expressivo, com o acesso dobrando em relação à década anterior e alcançando 19,5% em 2006. Apesar disso, há mais de vinte anos o índice se mantém estagnado em torno de um quinto dos estabelecimentos (Peixoto, 2020), mesmo diante de reformulações das políticas públicas, novos aportes financeiros, e iniciativas privadas e do terceiro setor. Em 2017, o Brasil registrava 1 milhão de estabelecimentos agropecuários assistidos, frente aos 5 milhões existentes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

As desigualdades regionais são marcantes. Há 149 municípios, de um total de 5,5 mil, nos quais mais de 80% dos estabelecimentos afirmam ter recebido assistência técnica e extensão rural (Figura 2). Em contrapartida, 2.550 municípios apresentam índices inferiores a 20%, o que evidencia uma forte assimetria territorial.

Por outro lado, o Planalto Sul catarinense apresenta índices relativamente baixos, com cerca de 36% dos estabelecimentos assistidos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020), o que reforça a persistência das disparidades regionais mesmo em estados com desempenho acima da média nacional.

O Centro-Sul do país concentra as maiores taxas de acesso (26,1%), enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentam apenas 8,3%. O estado com melhor desempenho é Santa Catarina, com 52% dos estabelecimentos assistidos — percentual superior ao dos demais estados brasileiros. Dentro do território catarinense, destacam-se o Grande Oeste e o Planalto Norte, com mais de 60% e 61% de acesso, respectivamente, regiões onde cooperativas e empresas integradoras atuam de forma articulada com o serviço estatal.

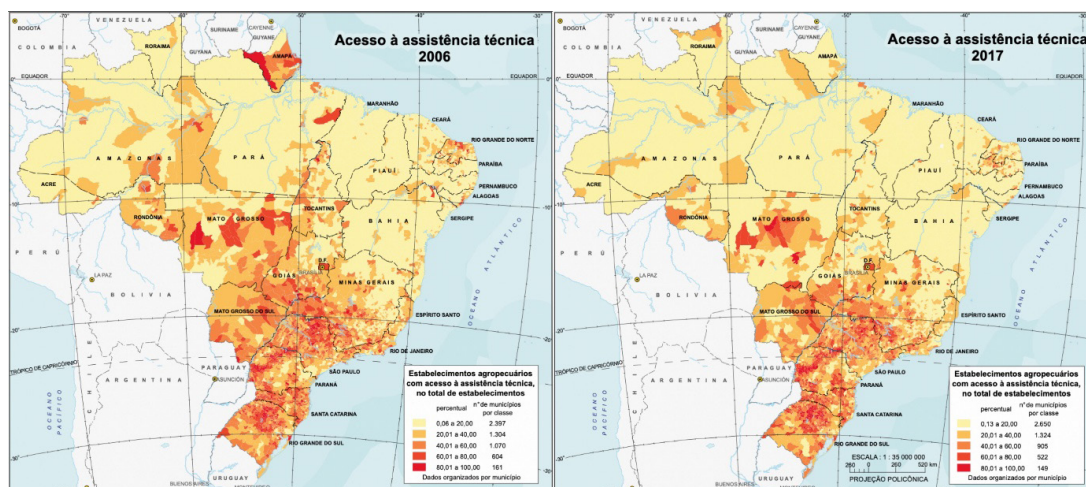


Figura 2 - O acesso à assistência técnica e extensão rural no Brasil, em 10 anos.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020, p. 167).

Mesmo com a presença do serviço de assistência técnica e extensão rural em todo o território nacional, observa-se uma acentuada desigualdade regional no acesso, tanto em áreas com atividade agropecuária menos intensiva e menos organizada, como o Norte e o Nordeste, quanto em estados em que a agropecuária possui papel central na economia de exportação (Cruz et al., 2021). Camara, Boscardin e Zarnott (2023) destacam que, embora os serviços estatais de assistência técnica e extensão rural atinjam alta capilaridade, alcançando cerca de 98% dos municípios no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, isso não se traduz necessariamente em acesso efetivo por parte dos agricultores. De acordo com os autores, “a presença de escritórios municipais não repercute, necessariamente, em alto índice de cobertura” (p. 12), uma vez que o recebimento declarado esteve próximo a 50% para ambos os estados (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019; Cruz et al., 2021).

A falta de definição do conceito de acesso gera este problema. A disponibilidade do serviço é diferente do uso. O serviço estatal pode até estar disponível em sua quase totalidade nos estados do Sul, porém não é utilizado por todas as famílias, que têm usado mais serviços não públicos (Cruz et al., 2021), como cooperativas, integradoras, profissionais independentes e empresas privadas de planejamento (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

Os dados apontam que a agropecuária de escala têm influência no acesso à assistência técnica e extensão rural. Em Goiás, por exemplo, produtores com atividades de pecuária (83%) e lavoura temporária (81%) acessam o serviço com muito mais frequência que aqueles dedicados à lavoura permanente (12%) ou olericultura (5%) (Diniz; Clemente, 2020). No Rio Grande do Sul, a concentração do serviço ocorre nas regiões com maior potencial agrônomo e produção intensiva, como as de fruticultura, grãos e leite, enquanto áreas voltadas à pecuária extensiva e florestas apresentam baixos índices de atendimento (Camara et al., 2023; Diesel et al., 2012).

O tamanho dos estabelecimentos agropecuários também se mostra um fator determinante. Os dados revelam uma relação linear entre área e acesso: estabelecimentos de até 100 hectares apresentam 20% de acesso, enquanto os que possuem entre 100 e 2.500 ha e acima de 2.500 ha atingem 38% e 69%, respectivamente (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

Essa tendência se repete quando se considera o valor da produção anual. Entre os estabelecimentos com produção de até R\$ 25 mil, 83% não recebem assistência; já entre os que produzem acima desse valor, a ausência cai para 39% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019). Ou seja, quanto maior a renda gerada, maior o acesso ao serviço.

Assim como em estudos internacionais, a limitação de terras e a baixa produtividade correlacionam-se fortemente à falta de acesso. Além disso, estabelecimentos assistidos e com maior renda acessam mais crédito rural que os não assistidos, de modo que o número de estabelecimentos familiares que obtêm crédito no Sul supera o total do Sudeste e Nordeste somados (Cruz et al., 2021).

Quando observada a categoria dos produtores, verifica-se que agricultores familiares têm, em média, 18% de acesso, enquanto os não familiares (patronais, hortos, instituições, etc.) alcançam 27%. No que se refere ao tipo de produção, agricultores orgânicos registram 28% de acesso (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

Infer-se que o dinamismo econômico das atividades agropecuárias induz o acesso ao serviço em determinados territórios — seja por se tratar de atividades com maior valor bruto de produção, seja por outras formas de inserção nos mercados, como cooperativas e agroindústrias, que acabam atraindo a presença de assistência técnica e extensão rural.

Os dados também revelam uma seletividade socioeconômica e identitária. Estabelecimentos em que o chefe de família é homem (88%) e branco (71%) apresentam maior acesso, enquanto os dirigidos por mulheres (12%) ou por pessoas negras, pardas, amarelas e indígenas (29%) têm acesso significativamente menor. Nesse sentido, alguns autores levantam a hipótese de que a assistência técnica reproduz estruturas racistas e patriarcais (Diniz; Clemente, 2021). Assim, surge a questão: até que ponto o racismo, o patriarcado, a limitação de terras e a baixa renda estão imbricados na explicação do acesso à assistência técnica e extensão rural? Estudos empíricos com recorte territorial poderiam oferecer novas perspectivas sobre essa problemática.

Infer-se, portanto, que o perfil mais recorrente do ator rural sem acesso é aquele (a) situado (a) em regiões com baixa aptidão agrícola e renda reduzida, detentor (a) de pouca terra e pertencente a grupos historicamente marginalizados — negros, pardos, amarelos, indígenas e/ou mulheres. Este público, mesmo quando localizado em territórios economicamente dinâmicos, apresenta menor probabilidade de ser assistido tecnicamente, conforme os dados analisados.

Quanto ao tipo de organização ofertante do serviço, os dados mostram que a assistência técnica estatal é mais equitativa, embora não seja responsável pela maioria dos atendimentos no país (43%). De modo geral, as demais organizações variam em importância conforme a região:

- Cooperativas — predominam no Sul, Sudeste e Goiás;
- Empresas integradoras — têm destaque no Sul;
- Profissionais independente — sobressai no Centro-Oeste e Sudeste;
- Empresas de planejamento — atuam fortemente no Sul e Centro-Oeste;
- ONGs — concentram-se no Nordeste e Norte (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Com base nessa análise, conclui-se que, embora a assistência técnica e extensão rural tenha se disseminado amplamente nos territórios brasileiros, ela permanece pouco acessível à maioria das famílias rurais. Podem-se interpretar dois principais limites dessa seletividade:

1. Atividades agropecuárias com menor dinamismo econômico em territórios tendem a não se desenvolverem com orientação técnica, levando a maiores dificuldades para alcançarem seus objetivos;
2. O predomínio da assistência técnica e extensão rural na agricultura intensiva reforça desigualdades socioeconômicas e impactos ambientais negativos, além de restringir a inovação em outros setores que o rural tem potencial.

4.3 Categorias de análise do acesso à assistência técnica e extensão rural

A maioria dos estudos analisados buscou identificar se os agricultores recebem ou não o serviço de assistência técnica e extensão rural, com que frequência, a fonte da informação e quem a

oferece. No entanto, as categorias investigadas variaram entre os estudos, indicando que o tema do acesso ainda não está consolidado como um campo de pesquisa estruturado, com categorias verificadas em diferentes contextos sociais, tanto em nível nacional quanto internacional.

Esse cenário levanta a questão: quais seriam as categorias mais apropriadas para analisar o acesso à assistência técnica e extensão rural e sua contribuição para uma melhor apropriação dos serviços em diferentes territórios rurais?

Apresenta-se uma proposta de consolidação de 15 categorias contidas nos diferentes estudos para analisar o acesso à assistência técnica e extensão rural (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorias do acesso à assistência técnica e extensão rural

N.	Categorias	Unidade	Referência
1	Fonte da informação	Televisão, rádio, internet, revistas, jornais, com técnicos, com agricultores, telefone.	(Aremu & Reynolds, 2024; Okello et al., 2023; Peixoto, 2020; Ragasa et al., 2013)
2	Assistido	Sim = 1; não = 0.	(Amrullah et al., 2023; Aremu & Reynolds, 2024; Barrantes-Bravo et al., 2017; Cuevas Reyes et al., 2018; Diniz & Clemente, 2020, 2021; Elahi et al., 2018; Faye & Deininger, 2005; Kalinda et al., 1998; Peixoto, 2020; Ragasa et al., 2013; Ricome et al., 2024; Wossen et al., 2017)
3	Organização de origem	Serviço estatal, Serviço público não-estatal, Setor privado, organizações de agricultores, ONGs, integradoras, própria.	(Barrantes-Bravo et al., 2017; Cuevas Reyes et al., 2018; Diniz & Clemente, 2020, 2021; Elahi et al., 2018; Faye & Deininger, 2005; Knierim et al., 2017; Peixoto, 2020)
4	Frequência de atendimento	Semanal, mensal, bimensal, trimestral, semestral ou anual.	(Abdallah & Abdul-Rahaman, 2016; Diniz & Clemente, 2020; Faye & Deininger, 2005; Kalinda et al., 1998; Peixoto, 2020; Ragasa et al., 2013)
5	Disponibilidade do serviço	Disponível na comunidade, município ou região.	(Gebresilasasse, 2023; Ragasa et al., 2013)
6	Número de profissionais por área de formação	Ciências agrárias, sociais, humanas, exatas.	Os autores
7	Temática abordada	Produção, comercialização, transformação, organização, gestão, tecnologia, projetos.	(Cuevas Reyes et al., 2018; Faye & Deininger, 2005)
8	Número de agricultores por técnico	Razão.	(Cuevas Reyes et al., 2018; Diniz & Clemente, 2020, 2021; Elahi et al., 2018)
9	Número de técnico por setor	Agricultura, pecuária, floresta, silvestre, pesca e outras.	(Cuevas Reyes et al., 2018)
10	Número de técnicos por organização	Razão.	Os autores
11	Gerou adoção tecnológica	Sim ou não.	(Amrullah et al., 2023; Wossen et al., 2017)
12	Satisfação com o serviço	Sim ou não.	(Faye & Deininger, 2005; Ragasa et al., 2013)
13	Fonte de financiamento	Recursos próprios, instituições públicas, org. privadas, outros.	(Cuevas Reyes et al., 2018; Elahi et al., 2018)
14	Pagamento pelo serviço	US\$/visita.	(Faye & Deininger, 2005)
15	Disposição a pagar	US\$/visita.	(Faye & Deininger, 2005)

Fonte: autores (2025).

No quadro, são apresentadas as categorias de acesso, a unidade mais comum de análise e as referências dos estudos que se utilizaram dessas categorias.

As categorias menos comuns incluem: disponibilidade, temática abordada, número de agricultores por consultor, número de consultores por setor, adoção de tecnologia, satisfação com o serviço, fontes de financiamento, pagamento e disposição a pagar pelo serviço. Essa menor utilização evidencia a ausência de consolidação na produção de informações para este objeto de análise.

Entre as categorias pesquisadas, não há menção à equipe e à formação dos extensionistas. O descritor mais próximo é o número de consultores por setor produtivo, que fornece uma noção da abrangência da temática, mas não indica a possível interação entre consultores, ou seja, o trabalho em equipe. De forma complementar, a formação dos extensionistas informa tanto a temática quanto o setor de atuação.

Dessa forma, propõem-se como categorias adicionais nas pesquisas de acesso à assistência técnica e extensão rural: número de técnicos na organização e número de profissionais por área de formação (Quadro 2).

Com essas categorias, é possível analisar a condição de uso do serviço de assistência técnica e extensão rural nos territórios, em diferentes escalas, incluindo: acessibilidade (indicadores 1 a 3), frequência (indicador 5), disponibilidade (indicadores 5 a 7), adequação (indicadores 8 a 12) e custo (indicadores 13 a 15).

A proposta de síntese das categorias permite compreender o acesso à assistência técnica e extensão rural como um instrumento qualitativo e quantitativo para analisar o desempenho da pluralidade de atores em interação com famílias rurais, territórios e sujeitos que são incluídos ou excluídos. Essa síntese reúne categorias de pesquisas realizadas em diversas regiões e países, possibilitando a construção de um desenho metodológico amplo para investigar o acesso à assistência técnica em territórios rurais. Além disso, oferece elementos para pesquisas amostrais regionais e locais, mais ágeis e econômicas do que censos nacionais, e fornece informações relevantes para o planejamento e avaliação de políticas públicas de assistência técnica e extensão rural baseadas no território.

5 Conclusões

O tema do acesso aos serviços de assistência técnica e extensão rural continua sendo pouco explorado em nível global, apesar dos estudos em diferentes continentes. No Brasil, a produção científica é mais limitada, com dados restritos aos censos agropecuários e a algumas pesquisas regionais. Este estudo reforça que a análise do acesso desse serviço permanece fragmentada, com categorias de investigação ainda pouco consolidadas.

Entre os pontos fortes do texto está a capacidade de demonstrar a persistente desigualdade socioeconômica no acesso ao serviço, evidenciada tanto por dados históricos quanto atuais. O estudo mostra como fatores como tamanho do estabelecimento, renda, tipo de produção, localização territorial, gênero e raça influenciam o acesso à assistência técnica e extensão rural, revelando que famílias e territórios historicamente marginalizados têm menor probabilidade de serem atendidos.

Além disso, destaca-se a relevância da pluralidade de prestadores – estatais, cooperativas, integradoras, profissionais independentes e ONGs – e como eles impactam a cobertura e adequação do serviço em diferentes territórios. Esses resultados reforçam a importância de reconhecer o papel da coordenação dos prestadores e da governança territorial na ampliação do acesso e na efetividade das ações do serviço.

No entanto, identificam-se fragilidades, especialmente a limitada sistematização das categorias de análise, o que restringe o entendimento do acesso de forma mais detalhada e comparável entre territórios e países. Além disso, a análise brasileira concentra-se majoritariamente em três categorias — se o agricultor é assistido, a fonte da informação e quem oferece o serviço — sem considerar aspectos importantes como frequência, disponibilidade territorial, formação dos técnicos, adequação da temática, custo e satisfação do serviço. Essa lacuna limita a capacidade de avaliação do desempenho do serviço frente às demandas específicas das famílias rurais e dos territórios historicamente excluídos. Assim, recomenda-se o fortalecimento de abordagens interdisciplinares que incorporem dimensões sociais, econômicas e espaciais de forma integrada, permitindo análises mais complexas e representativas da realidade rural brasileira.

As evidências indicam que, apesar da expansão da assistência técnica e extensão rural nos últimos anos, ainda há seletividade marcada: territórios com menor dinamismo econômico e famílias de perfis historicamente marginalizados — mulheres, negros, indígenas e pessoas de baixa renda — têm acesso significativamente menor. Tal constatação se alinha a estudos internacionais que apontam que desigualdades socioeconômicas e barreiras estruturais influenciam o uso do serviço. Portanto, torna-se imprescindível adotar ações territorializadas que reconheçam as especificidades socioculturais e econômicas das populações rurais, promovendo estratégias de atendimento e de formação de técnicos com sensibilidade social.

Como pontos de aprimoramento futuros, este trabalho sugere que pesquisas brasileiras avancem na coleta de dados considerando categorias ampliadas, como número de técnicos por área de formação, número de famílias por técnico, frequência de atendimento, adoção tecnológica, satisfação do serviço e formas de financiamento. A adoção dessas categorias permitiria análises mais precisas e comparáveis, possibilitando também a avaliação da capacidade de fornecimento do serviço, a identificação de lacunas e a promoção de políticas públicas e iniciativas privadas mais apropriadas aos territórios rurais.

Além disso, o uso de métodos estatísticos amostrais em escala regional ou local poderia gerar informações detalhadas sem depender de censos nacionais, alinhando-se às experiências internacionais de amostragem. De forma complementar, sugere-se o incentivo a metodologias participativas, nas quais agricultores e técnicos contribuam conjuntamente para definir indicadores de qualidade, relevância e impacto dos serviços, fortalecendo a legitimidade das políticas públicas e a apropriação local dos resultados.

Por fim, recomenda-se a criação de mecanismos institucionais de monitoramento e coordenação contínua da assistência técnica e extensão rural, baseados em sistemas de informação abertos e comparáveis entre territórios. Essa iniciativa permitiria avaliar a efetividade dos programas e orientar ajustes periódicos, garantindo maior transparência e apropriação na aplicação dos recursos públicos e privados. Além disso, parcerias entre universidades, órgãos de governo, empresas privadas, profissionais independentes e organizações sociais podem contribuir para consolidar redes de conhecimento voltadas à inovação e ao aprimoramento da assistência técnica e extensão rural.

Em síntese, este estudo evidencia que o acesso à assistência técnica e extensão rural é um fenômeno multifacetado, condicionado por fatores econômicos, sociais, territoriais e institucionais, sendo indispensável para compreender a desigualdade nos territórios rurais. A incorporação das categorias de análise sugeridas e a atenção à pluralidade de prestadores podem contribuir para reduzir desigualdades, fortalecer famílias rurais marginalizadas e gerar impactos positivos no desenvolvimento sustentável dos territórios rurais.

Contribuições dos autores:

JVD: Concepção, Coleta e análise de dados, Redação do manuscrito. OJR: Redação do manuscrito, Análise dos dados e Revisão crítica.

Suporte financeiro:

Suporte financeiro pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Conflitos de interesses:

Não há conflito de interesses

Aprovação do conselho de ética:

Não se aplica, pois os dados utilizados são secundários

Disponibilidade de dados:

Os dados da pesquisa estão disponíveis sob consulta

Agradecimentos:

Nada a declarar

*** Autor correspondente:**

Juliano Vitória Domingues. juliano.tche@gmail.com

6 Referências

- Abdallah, A.-H., & Abdul-Rahaman, A. (2016). Determinants of access to agricultural extension services: evidence from smallholder rural women in northern Ghana. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 9(3), 1-8. <https://doi.org/10.9734/AJAEES/2016/23478>
- Amrullah, E. R., Takeshita, H., & Tokuda, H. (2023). Impact of access to agricultural extension on the adoption of technology and farm income of smallholder farmers in Banten, Indonesia. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2023-0143>
- Aremu, T., & Reynolds, T. W. (2024). Welfare benefits associated with access to agricultural extension services in Nigeria. *Food Security*, 16(2), 295-320. <https://doi.org/10.1007/s12571-023-01428-7>
- Barrantes-Bravo, C., Salinas-Flores, J., & Yagüe-Blanco, J. L. (2017). Factores que influncian el acceso a la extensión agropecuaria en Perú: buscando modelos más inclusivos. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14(2), 205. <https://doi.org/10.22231/asyd.v14i2.589>
- Birner, R., Davis, K., Pender, J., Nkonya, E., Anandajayasekeram, P., Ekboir, J., Mbabu, A., Spielman, D. J., Horna, D., Benin, S., & Cohen, M. (2009). From best practice to best fit: a framework for designing and analyzing pluralistic agricultural advisory services worldwide. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 15(4), 341-355. <https://doi.org/10.1080/13892240903309595>
- Camara, S. B., Boscardin, M., & Zarnott, A. V. (2023). Configuração da orientação técnica no estado do Rio Grande do Sul: um comparativo dos censos de 2006 e 2017. *Extensão Rural*, 30, e70699. <https://doi.org/10.5902/2318179670699>

- Cuevas Reyes, V., Baca del Moral, J., Cervantes Escoto, F., & Aguilar Ávila, J. (2018). Asistencia técnica en el sector agropecuario en México: análisis del VIII censo agropecuario y forestal. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 3(5), 943-957. <https://doi.org/10.29312/remexca.v3i5.1386>
- Cruz, N. B., Jesus, J. G., Bacha, C. J. C., & Costa, E. M. (2021). Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 59(3), e226850. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.226850>
- Cruz, J. E., Xavier, J. B., & Teixeira, S. M. (2024). Effects of technical assistance and rural extension actions on the quality of life of rural producers. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 62(3), e276710. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.276710>
- Davis, K., & Franzel, S. (2018). *Extension and advisory services in 10 developing countries: a cross-country analysis*. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de <https://www.worldagroforestry.org/publication/extension-and-advisory-services-10-developing-countries-cross-country-analysis>
- Diesel, V., Neumann, P. S., & de Sá, V. C. (2012). *Extensão rural no contexto do pluralismo institucional: reflexões a partir dos serviços de Ates aos assentamentos da reforma agrária no RS*. Ijuí: Editora Unijuí. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de https://issuu.com/vandiroe/docs/diesel_et_al._livro_pluralismo_inst
- Diniz, R. F., & Clemente, E. C. (2020). A questão do acesso aos serviços de orientação técnica no Brasil e no estado de Goiás. *Revista Campo-Território*, 15(35), 230-259. <https://doi.org/10.14393/RCT153509>
- Diniz, R. F., & Clemente, E. C. (2021). Desigualdades socioespaciais no acesso ao serviço de orientação técnica no Brasil e no Estado de Goiás: uma análise geográfica dos dados da agricultura familiar e não familiar nos Censos Agropecuários de 2006 e 2017. *Revista Nera*, 24(60), 123-151. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i60.8361>
- Elahi, E., Abid, M., Zhang, L., Ul Haq, S., & Sahito, J. G. M. (2018). Agricultural advisory and financial services; farm level access, outreach and impact in a mixed cropping district of Punjab, Pakistan. *Land Use Policy*, 71, 249-260. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.006>
- Faure, G., Davis, K., Ragasa, C., Franzel, S., & Babu, S. (2016). *Framework to assess performance and impact of pluralistic agricultural extension systems: the best-fit framework revisited* (IFPRI Discussion Paper, No. 01567). Washington: IFPRI. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10224.05129>
- Faye, I., & Deininger, K. W. (2005). Do new delivery systems improve extension access? Evidence from rural Uganda. In *International Association of Agricultural Economists*. Minneapolis: AgEcon. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.19405>
- Ferenhof, H. A., & Fernandes, R. F. (2016). Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: Método SSF. *Revista ACB*, 21(3), 550-563. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de <https://www.researchgate.net/publication/325070845>
- Freire, P. (2013). Extensão ou comunicação? (1. ed.). Paz e Terra. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de https://www.academia.edu/38319324/Paulo_Freire_Extensão_ou_comunicação_pdf
- Gebresilashe, M. (2023). Rural roads, agricultural extension, and productivity. *Journal of Development Economics*, 162, 103048. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2023.103048>
- Giovanella, L., & Fleury, S. (1996). Universalidade da atenção à saúde: acesso como categoria de análise. In C. Eibenschutz (Ed.), *Política de Saúde: o público e o privado* (pp. 176-198). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. <https://doi.org/10.7476/9788575412732>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2020). *Atlas do espaço rural brasileiro* (2. ed.). Rio de Janeiro: IBGE.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2019). *Censo agropecuário*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html

- Inkoom, E. W., & Dadzie, S. K. N. (2025). Cocoa Farmers' Preference and Willingness to Pay for Climate-Smart Extension Services (CES): A Choice Experiment Approach. *SAGE Open*, 15(2), 21582440251335857. <https://doi.org/10.1177/21582440251335857>
- Julius, A. (2012). Effects of Farmers' Level of Education and Cooperative Membership on Access to Agricultural Extension Services in Abuja, Nigeria. *Trends in Agricultural Economics*, 5(4), 104-114. <https://doi.org/10.3923/tae.2012.104.114>
- Jesus, W. L. A., & Assis, M. M. A. (2010). Systematic review about the concept of access to health services: Planning contributions. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(1), 161-170. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100022>
- Kalinda, T. H., Shute, J. C., & Filson, G. C. (1998). Access to agricultural extension, credit and markets among small-scale farmers in southern Zambia. *Development Southern Africa*, 15(4), 589-608. <https://doi.org/10.1080/03768359808440033>
- Kenfack Essougong, U. P., Slingerland, M., Mathé, S., Giller, K. E., & Leeuwis, C. (2023). Farmers' access, demand, and satisfaction with innovation support services and their determinants: the case of the cocoa sector in Central Cameroon. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 30(4), 617-647. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2023.2249501>
- Knierim, A., Labarthe, P., Laurent, C., Prager, K., Kania, J., Madureira, L., & Ndah, T. H. (2017). Pluralism of agricultural advisory service providers – Facts and insights from Europe. *Journal of Rural Studies*, 55, 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.07.018>
- Labarthe, P., & Laurent, C. (2013). Privatization of agricultural extension services in the EU: Towards a lack of adequate knowledge for small-scale farms? *Food Policy*, 38(1), 240-252. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.10.005>
- Lourenzani, A. E., Vieira, S. C., Bernardo, C. H., & Satolo, E. G. (2020). The history of rural extension in Brazil: from reproduction to reflection. *Historia Actual Online*, 52(52), 45-56. <https://doi.org/10.36132/hao.v2i52.1868>
- Mbo'o-Tchouawou, M., & Colverson, K. (2014). *Increasing access to agricultural extension and advisory services: how effective are new approaches in reaching women farmers in rural areas?* International Livestock Research Institute. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de <https://books.google.com.br/books?id=shDIAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>
- Muchagata, M. (2003). *Perfil dos serviços de assistência técnica e extensão rural para agricultores familiares e assentados no Brasil*. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5226672/mod_resource/content/0/Relatorio_Nacional_Perfil_das_Instituições_de_Assistência_Técnica_e_Extensão.pdf
- Nagar, A., Nauriyal, D. K., & Singh, S. (2021). Improving farmers access to agricultural extension services delivery systems: Lessons from a field study in western Uttar Pradesh, India. *Journal of Tropical Agriculture*, 59(2), 206-214. Recuperado em 04 de setembro de 2025, de <https://jtropag.kau.in/index.php/ojs2/article/view/1110>
- Nambiro, E., Omiti, J. M., & Mugunieri, G. L. (2006). Decentralization and Access to Agricultural Extension Services in Kenya. In *International Association of Agricultural Economists*. Minneapolis: AgEcon. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.25246>
- Nyberg, Y., Mackay, H., Wilson, M., Samkunde, M., & Wetterlind, J. (2025). Supporting access and implementation of agricultural extension services for female smallholder farmers – a systematic review. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 23(1), 2505387. <https://doi.org/10.1080/14735903.2025.2505387>
- Ogola, P. A., Ngesa, F., & Mkanji, D. L. (2023). Influence of access to extension services on milk productivity among smallholder dairy farmers in Njoro Sub-County, Nakuru County, Kenya. *Heliyon*, 9(9), e20210. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20210>

- Okello, D. M., Akite, I., Atube, F., Kalule, S. W., & Ongeng, D. (2023). Examining the relationship between farmers' characteristics and access to agricultural extension: Empirical evidence from northern Uganda. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 29(4), 439-461. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2022.2082500>
- Peixoto, M. (2020). Assistência técnica e extensão rural: Grandes deficiências ainda persistem. In J. E. R. Vieira Filho & J. G. Gasques (Eds.), *Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário* (pp. 323-338). Brasília: Ipea. <https://doi.org/10.38116/978-65-5635-011-0/cap23>
- Prager, K., Labarthe, P., Caggiano, M., & Lorenzo-Arribas, A. (2016). How does commercialisation impact on the provision of farm advisory services? Evidence from Belgium, Italy, Ireland and the UK. *Land Use Policy*, 52, 329-344. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.12.024>
- Ragasa, C., Berhane, G., Tadesse, F., & Taffesse, A. S. (2013). Gender differences in access to extension services and agricultural productivity. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 19(5), 437-468. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2013.817343>
- Rebuffel, P., Lemoine, C., & Faure, G. (2015). Difficult access to advisory services for small farms : the situation in Mayotte. *Agricultures*, 24(5), 269-276. <https://doi.org/10.1684/agr.2015.0771>
- Ricome, A., Faye, A., Fall, C. S., & Gomez y Paloma, S. (2024). The impact of access to agricultural advisory services on input use and farm performance: evidence from Senegal. *Agribusiness*, <https://doi.org/10.1002/agr.21932>
- Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – BPBES. (2024). *Relatório Temático & Sumário para Tomadores de Decisão – Água: biodiversidade, serviços ecossistêmicos e bem-estar humano no Brasil*. Campinas: BPBES.
- Sesso Filho, U. A., Lopes, R. L., Gonçalves Junior, C. A., Esteves, E. G. Z., & Sesso, P. P. (2024). Produto Interno Bruto e pegada hídrica do agronegócio: comparativo entre países. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 62(4), e274229. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2023.274229pt>
- Sulaiman, V. R., Hall, A., Kalaivani, N. J., Dorai, K., & Reddy, T. S. V. (2012). Necessary, but not sufficient: critiquing the role of information and communication technology in putting knowledge into use. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(4), 331-346. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2012.691782>
- Sutherland, L.-A., Madureira, L., Dirimanova, V., Bogusz, M., Kania, J., Vinohradnik, K., Creaney, R., Duckett, D., Koehnen, T., & Knierim, A. (2017). New knowledge networks of small-scale farmers in Europe's periphery. *Land Use Policy*, 63, 428-439. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.01.028>
- Tanti, P. C., & Jena, P. R. (2023). Perception on climate change, access to extension service and energy sources determining adoption of climate-smart practices: A multivariate approach. *Journal of Arid Environments*, 212, 104961. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2023.104961>
- Wossen, T., Abdoulaye, T., Alene, A., Haile, M. G., Feleke, S., Olanrewaju, A., & Manyong, V. (2017). Impacts of extension access and cooperative membership on technology adoption and household welfare. *Journal of Rural Studies*, 54, 223-233. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.06.022>

Data de submissão: 04 de setembro de 2025.

Data de aceite: 26 de novembro de 2025.

Classificação JEL: Q16 - Agricultural Extension Services

Editor de seção: Catia Grisa