



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

Fronteiras do conhecimento e agendas de pesquisa para a Assistência Técnica e Extensão Rural: uma análise entre 2017 e 2021 no *Web of Science* *Frontiers of knowledge and research agendas for Rural Extension and Advisory Services: an analysis between 2017 and 2021 in Web of Science*

Juliano Vitória Domingues

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da Universidade Federal de Santa Catarina (PGA/UFSC)

Oscar José Rover

Professor Coordenador do PGA/UFSC

Resumo

A expansão do conhecimento, a renovação do ato pedagógico e a reflexão do que fazer são fundamentais para qualquer área do conhecimento, assim como para a Assistência Técnica e Extensão Rural. A revisão de literatura mista, com uso de análise bibliométrica, revisão sistemática e adoção de um quadro analítico, é um método que contribui para entender as publicações mais citadas, identificando as fronteiras e as lacunas científicas. Este resumo revisou os artigos de língua inglesa, espanhola e portuguesa nas principais revistas científicas da área, identificando os autores, citações, temáticas e as perguntas de pesquisa da área. Apesar dos recortes que limitaram a investigação, foi possível verificar que a área está se expandindo em temas conhecidos, como a inclusão/exclusão de públicos, emergentes, relacionados às mudanças climáticas, e tendências, referentes à digitalização dos serviços

Palavras-chave: Quadro do melhor ajuste; Pesquisa Bibliométrica; Revisão Sistemática.

Abstract

The expansion of knowledge, the renewal of the pedagogical act and the reflection on what to do are fundamental for any area of knowledge, as well as for Rural Extension and Advisory Service. The mixed literature review, using bibliometric analysis, systematic review and adoption of an analytical framework, is a method that contributes to understanding the most cited publications, identifying scientific frontiers and gaps. This summary reviewed articles in English, Spanish and Portuguese in the main scientific journals in the area, identifying the authors, citations, themes and research questions in the area. Despite the cuts that limited the investigation, it was possible to verify that the area is expanding into known themes, such as the inclusion/exclusion of emerging audiences, related to climate change, and trends, referring to the digitalization of services.

Keywords: Best-fit framework; Bibliometric Research; Systematic Review.

Introdução

A pujante publicação científica nas últimas duas décadas em praticamente todas as áreas do conhecimento é um fator adicional para o desafio de compreender as fronteiras do Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Anais do III Seminário Nacional de Ensino em Extensão Rural, v. 20, n. 2, 2025



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

conhecimento e as agendas de pesquisa. Na área da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), entendida como uma educação não-formal que contribui para a promoção de atividades agrícolas e processos organizativos rurais, não é diferente. A produção acadêmica tem sido mais frequente e os novos temas impactam a atuação de extensionistas e professores, como a Ater digital e o desmantelamento das políticas públicas.

O entendimento das fronteiras do conhecimento, com mapeamento de publicações nacionais e internacionais mais lidas e citadas na área, é fundamental para os pesquisadores elaborarem perguntas que contribuam, expandam e critiquem o conhecimento atual. É importante para o ensino porque renova o processo pedagógico ao se trazer para o ensino-aprendizagem novas perguntas em contraponto com aos conhecimentos clássicos e básicos. É importante para a própria extensão rural para refletir o estado do seu fazer, além de avaliar e qualificar as possibilidades de atuação.

A pesquisa em Ater é menos percebida do que sua extensão, o que era de se esperar. Mas se as Ciências Agrárias não criaram tantos programas de pós-graduação em extensão ou número de publicações, não há dúvidas que a área é um campo de estudos (Klerkx, 2020).

Para analisar a fronteira do conhecimento, as revisões mistas, com análises bibliométricas, revisões sistemáticas e quadros analíticos têm se mostrado mais aceitáveis do que apenas um método. As análises bibliométricas focam em uma extensa quantidade de publicações usando ferramentas estatísticas e contribuem para entender a dimensão e as relações entre as pesquisas. A revisão sistemática qualifica a análise a medida que utiliza critérios para identificação e seleção de publicações com a leitura pormenorizada dos textos. Os quadros analíticos têm a função de estruturar a análise do campo de estudos e permitir a investigação por categorias ou aspectos que envolvem os temas, entendendo, quais estão mais ou menos avançados (Paul; Criado, 2020; Ferenhof; Fernandes, 2016).

O objetivo deste resumo é analisar as publicações atuais da área da Assistência Técnica e Extensão Rural para encontrar suas lacunas científicas, identificando perguntas de pesquisa que colaborem com a área do conhecimento. De modo específico se quer entender quais temas e problemas são pesquisados, em um intervalo de cinco anos, de artigos escritos em inglês,



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

espanhol e português, as principais revistas científicas, autores, países e suas redes de colaboração e quais temáticas e problemáticas precisam de novas pesquisas.

Procedimentos metodológicos

Utilizou-se a revisão mista pela pesquisa bibliométrica, revisão sistemática e quadro de análise. A pesquisa bibliométrica é uma quantificação das publicações acadêmicas realizadas em uma base de dados com ênfase em dados como autores, revistas, universidades, citações, descritores. Para realizá-la se utilizou o aplicativo *Bibliometrix/Biblioshiny*. Desenvolvido em programação R, tem uma interface de navegador, o que facilita a análise. Escolheu-se este aplicativo porque foi o mais completo do ponto de vista analítico.

Utilizou-se o banco de dados do *Web of Science* diante das variações encontradas do conceito de Assistência Técnica e Extensão Rural. Por exemplo, no Fórum Global (GFRAS) se convencionou tratar o termo como *Rural Advisory Service* (RAS). Visto esta variação para uma atividade muito semelhante, buscou-se os descritores internacionais que correspondiam ao termo de forma a encontrar as publicações correspondentes, utilizando-se, além dos dois citados, os termos de *Extensión Rural*, *Comunicación Rural*, *Agricultural Extension*, *Agrarian Extension* e Assistência Técnica com Rural ou Agrícola. Foram utilizados os seguintes filtros: artigos, publicados em inglês, espanhol ou português, no intervalo de cinco anos (2017-2021) em revistas de maior impacto (Figura 1). O resultado inicial foi de 1082 artigos.



Figura 1: *Wordcloud* das revistas científicas de maior impacto em Extensão Rural.



Fonte: *Web of Science* (2017-2021).

Para selecionar os artigos, fez-se uma revisão sistemática pelo método *Systematic Search Flow* (Ferenhof; Fernandes, 2016). Constituíam em ler os títulos, resumos e palavras-chave e selecionar aqueles artigos que tinham relação direta com o tema da extensão rural. Não foram selecionados os que citavam a extensão rural sem ser o objeto de estudo. A consolidação de dados resultou em 406 artigos em 17/12/21. Neles não se encontrou algum que tenha aplicado a revisão sistemática ou pesquisa bibliométrica. Encontrou-se textos que analisavam a área do conhecimento da Ater e estes foram integrados na análise (Faure; Desjeux; Gasselin,



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

2012; Klerkx, 2020, 2021). Para análise dos resultados, o ponto de partida foi a criação de um quadro analítico *a priori* da Extensão Rural com a ideia de localizar os temas que envolvem a área. A própria revisão revelou a existência de um quadro de análise, o *best-fit framework* (Birner et al., 2009) que substituiu o quadro inicial. A partir do *best-fit*, associou-se às perguntas relacionadas às temáticas.

Fronteiras do conhecimento

Em 2017 foram publicados 60 artigos e em 2021 foram publicados 95, mostrando que o número de publicações vem crescendo ano a ano. No período analisado tiveram 1.398 autores e o número de co-autores por documento foi de 3,9, mostrando uma alta colaboração.

Os países com os maiores números de publicações por origem dos autores são Estados Unidos, Nigéria, Austrália e Brasil (Figura 2). A Austrália e os Estados Unidos têm maior colaboração com autores estrangeiros do que a Nigéria e o Brasil, que publicam com predomínio de autores nacionais. Os Estados Unidos estão entre os países mais citados, com 355 citações, depois o Reino Unido (196), China (159) e Austrália (155).

As revistas de maior relevância são *Sustainability* (Suíça) e *Journal of Agricultural Education and Extension* (Reino Unido). A revista mais citada, a *World Development* (Reino Unido), não tem como tema central a Extensão Rural. Considerando a Lei de Bradford, que trata das revistas como zonas mais influentes, esta última revista faz parte da zona secundária, indicando a necessidade de outras áreas para o desenvolvimento da temática como era de se esperar para uma área interdisciplinar. Na zona central está a primeira citada junto do *Journal of Agricultural Extension* (Nigéria). O índice H, que mede o impacto de relações entre as pesquisas analisadas, inclui como relevante o *International Journal of Agricultural Sustainability* (Reino Unido), o *Journal of Rural Studies* (Reino Unido) e o *Land Use Policy* (Reino Unido). Estas revistas se concentram no Reino Unido.



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

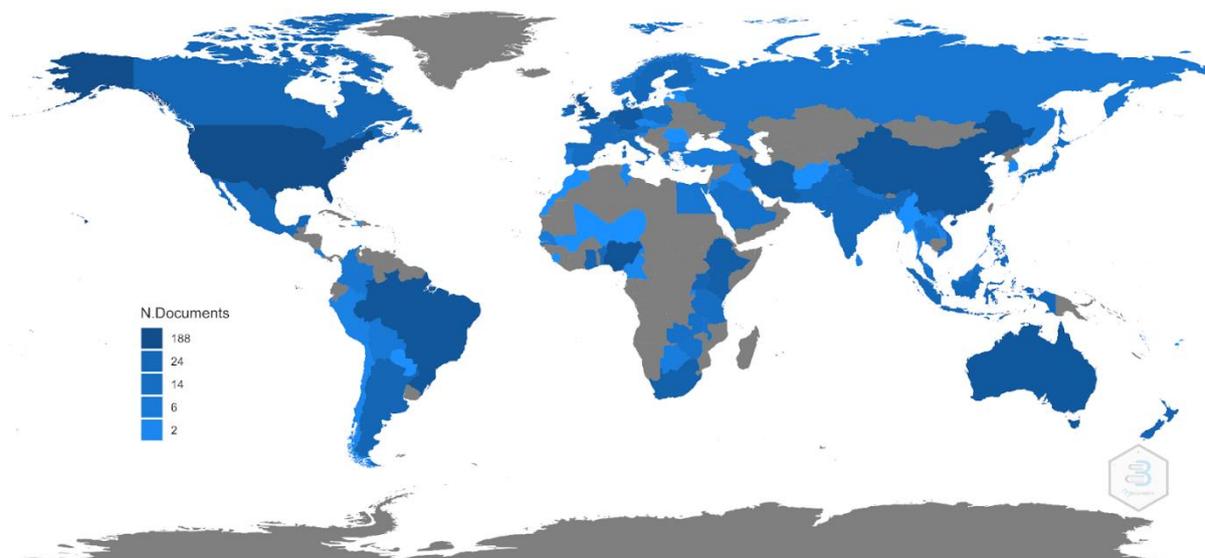
DE 23 A 25 DE ABRIL DE 2025

Realização:



Apoiadores:

Figura 2: Mapa global de publicação de extensão rural por países entre 2017-2021.



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

Considerando as afiliações dos autores, as universidades com mais impacto são *Wageningen University & Research* (Holanda), *University of Reading* (Reino Unido), *Ghent University* (Bélgica), *University of Nigeria* e *University of Hohenheim* (Reino Unido).

Os autores mais citados entre as pesquisas analisadas são Nettle (Austrália), Prager (Reino Unido), Mazunda (Nigéria), Ragasa (Estados Unidos) e Knierim (Alemanha). Entre os autores mais relevantes por número de publicações realizadas nos últimos anos estão Landini (Argentina), Bijani (Irã), Abbasi (Irã), Knierim e Llewellyn (Austrália). Considerando não só a interação entre as pesquisas, mas de uma forma geral o impacto conforme índice H, Bijani tem maior índice, assim como no índice G, junto de Abbasi.

Os três artigos mais citados de forma geral tratam dos temas de crédito e mudanças climáticas. Os três artigos mais citados entre as pesquisas selecionadas relatam sobre o contexto de subsídios, o sistema pluralista e a mudança para o setor privado. As três referências mais citadas entre as pesquisas abordam sobre as melhores práticas dos sistemas plurais, os fatores para o desempenho da Ater e os novos desafios para a pesquisa. Em princípio, tais temas



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

mostram que alguns desafios são crônicos, como o crédito/subsídio e o tipo de sistema, seja privado ou público, e mostram também que alguns estudos se tornaram referências importantes, pois entender os sistemas plurais se tornou básico, assim como outro tema que é o intuito deste texto que é de compreender os novos desafios da pesquisa em Ater.

Klerkx (2020, 2021), fazendo uma análise da área, considerou que houveram amplos avanços que impactaram as unidades produtivas e os sistemas alimentares e criaram novas tecnologias disruptivas. Avaliou, entretanto, que a produção de conhecimento em Ater tem ficado a cargo das universidades, já que os países privatizaram seus serviços e publicaram muito poucas pesquisas de impacto. Dos diversos temas que obtiveram avanços, destacou:

- a) os mais conhecidos: como a nutrição e segurança alimentar ou as mudanças climáticas clamando por um novo sistema agroalimentar, agravada pela sucessão familiar;
- b) os emergentes: o lugar dos serviços de consultoria e extensão no sistema de inovação e conhecimento agrícola, o desempenho de sistemas pluralistas e a inclusão/exclusão de públicos, os diferentes e novos papéis dos extensionistas;
- c) as tendências: do corporativismo da agricultura, de alguma especialização e da multifuncionalidade da agricultura;
- d) e as novas tecnologias e perspectivas: como a digitalização, a agricultura 4.0, a agroecologia, a agricultura regenerativa, mostrando caminhos plurais de transição que coexistem, se intersectam e competem.

Sulaiman (2021) destaca avanços na relação entre extensão e agroecologia, como a Plataforma de Parceria Transformativa em Agroecologia vinculado ao Fórum Global de Paisagens, o Centro de Conhecimento de Agroecologia da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, a Política Nacional de Ater e a Política de Produção Orgânica do Brasil, e os centros de treinamento da Via Campesina. Para ele, o desafio principal é que a Ater pública e privada tem fraco histórico de promoção as práticas agrícolas sustentáveis por estarem desenhadas para o conhecimento transferido da pesquisa, com falta de contexto específico e pouco adaptadas a resolução de problemas, necessitando co-criação com agricultores, gerando e verificando o novo conhecimento, formulando questões de pesquisa e desenvolvendo



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL DE 2025

Realização:



Apoiadores:

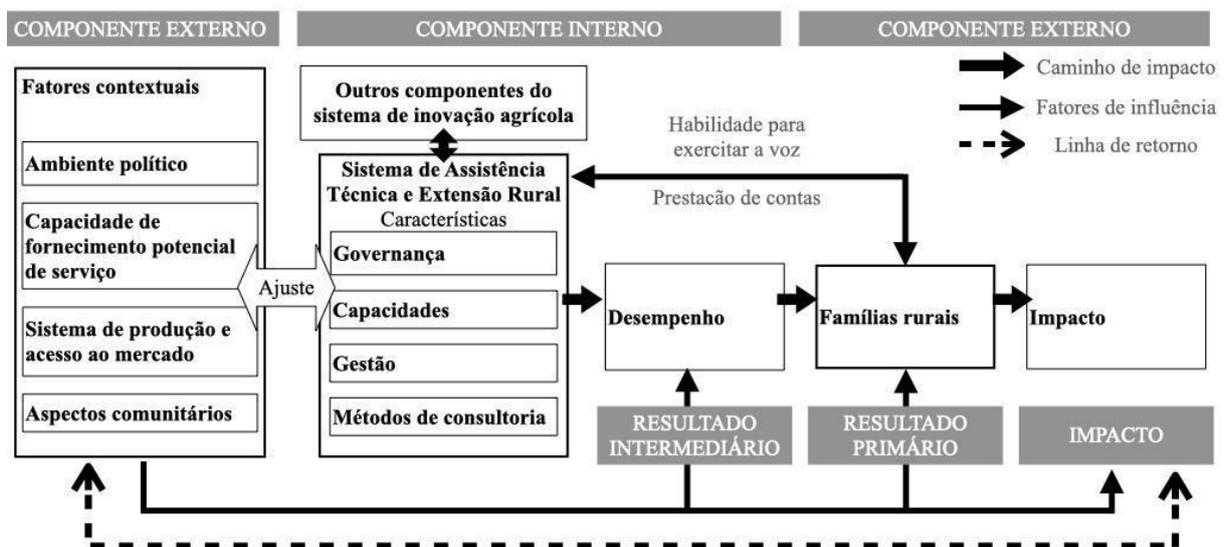


soluções. A falta de capacidade da extensão de promover conhecimento, resolução de problemas e interação entre múltiplas organizações é evidenciada, já que o maior conhecimento agroecológico está entre agricultores e organizações da sociedade civil.

Agendas de pesquisa

Nos últimos anos foram propostas agendas de pesquisa (Haug, 1999; Faure; Desjeux; Gasselin, 2012; Klerkx, 2020; 2021). Haug (1999) foi o primeiro estudo que sintetizou as publicações especializadas e discutiu as questões do sistema de extensão, mas foi a criação de um quadro de análise que colaborou teórica e metodologicamente para sublinhar os aspectos que envolvem a Ater (Birner et al., 2009; Faure et al., 2016). Ao criar um quadro de análise do melhor ajuste da Ater os autores pressupõem que existem boas práticas mais bem ajustadas às diferentes circunstâncias territoriais (Figura 3).

Figura 3: Quadro de análise do melhor ajuste do Sistema de Assistência Técnica e Extensão Rural resumido.



Fonte: traduzido (Birner et al., 2009; Faure et al., 2016)



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL DE 2025

Realização:



Apoiadores:

O quadro do melhor ajuste contém os fatores contextuais que influenciam nas características da Ater. Os fatores contextuais são o ambiente político, a capacidade de fornecimento de serviço, as características dos sistemas de produção e de acesso ao mercado e os aspectos comunitários. O ambiente político intervém, por exemplo, na priorização do desenvolvimento agrícola a nível nacional e orçamentário. A capacidade de prestação potencial do serviço, por diversas combinações, depende de quem define as regras para quem e para quem, quem financia quem e como, e quem presta serviços para quem e sobre quais condições. Nisso tudo, pressupõe-se um ajuste das características do sistema de Ater como governança, capacidades, gestão e os métodos. Definindo o caminho do impacto, o desempenho dos serviços derivam das características que afetam as famílias rurais, seja na sua tomada de decisão ou nas mudanças de atitude. O resultado do desempenho pode ser avaliado pelo impacto causado (econômico, social, ambiental) em relação aos objetivos políticos que foram criados para serem atingidos (Faure et al., 2016).

Considerando os avanços, apresenta-se uma síntese de perguntas, relacionadas com as categorias do quadro de análise do melhor ajuste da Ater e com o ensino (Quadro 1).

Quadro 1: Questões para pesquisa e ensino em Assistência Técnica e Extensão Rural

Categorias	Perguntas de pesquisa
Ambiente institucional	- Qual é a capacidade institucional do sistema de Ater para integrar a dimensão territorial e as cadeias produtivas? - Que políticas diferenciam os caminhos de transição e as missões do sistema de inovação e conhecimento agrícola (AKIS) e, portanto, podem apoiar um canal público para certos sistemas de extensão mas podem excluir outros?
Estruturas de governança	- Como são geridas as pluralidades nas organizações: qual é a idade, experiência, composição de gênero e como isto afeta a prestação de serviço aos agricultores e outros envolvidos mas também na interação de colegas, entre gerações e a adaptabilidade das organizações de consultoria?



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL DE 2025

Realização:



Apoiadores:

Serviços consultores	<ul style="list-style-type: none">- Quais são as vantagens e os riscos de serviços de Ater bem desenvolvidos em termos de sinergias e bolhas para transições ou reprodução de estilos?e- Qual é a interação entre consultores a nível territorial?- Como os consultores alternam entre estilos de consultoria para os diferentes subsistemas de consultoria e com diferentes tipos de clientes?- O que constitui o consultor médio e o popular e como é construída sua reputação e popularidade? Como isto também se relaciona com o perfil do consultor, por exemplo, através das redes sociais?
Métodos ferramentas	<ul style="list-style-type: none">e- Qual nova integração de métodos para lidar com complexidades e incertezas?- Como os serviços de extensão se ajustam para a digitalização e passam para a transformação digital?- Como a digitalização afeta a interação dado-agricultor-consultor, em termos da mistura de interações virtuais e na unidade produtiva?
Avaliação e impacto	<ul style="list-style-type: none">o- Quais são os impactos indiretos para além impactos dos clientes diretos de atividades de Ater?- Quais são os estilos de consumo de extensão por agricultores, como razões para escolha de consultores independentes, ou suas combinações?- Qual seria o balanço ótimo entre interações digitais e analógicas? Que tipos de sistemas híbridos de consultoria e de encontros emergiram?
Educação	<ul style="list-style-type: none">- Nativos digitais e serviços de consultoria: o que as características pessoais dos alunos atuais implicam na formação de consultores da próxima geração?- Como os graduados em ciências sociais e naturais e diferentes tipos de alunos em escolas técnicas percebem e promulgam caminhos de transição, dadas diferentes interpretações e promulgações de desenvolvimento sustentável? Como os sistemas de ensino profissional e superior preparam novos orientadores para a digitalização e novos contextos de materiais híbridos?

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



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

Algumas problemáticas têm se mantido ao longo do tempo. Por mais que houvesse avanço no sistema plural, não foi pesquisado sobre a questão de interação entre os diferentes serviços de Ater para atuar nos territórios. Ainda, as mudanças políticas como as privatizações têm gerado descontinuidades, afetando ainda mais as interações entre serviços no sistema de Ater quando as funções socioambientais da extensão desaparecem. Também, as questões sobre impacto e avaliação como a comparação de serviços por métodos de transação de custos, o acesso e o impacto indireto nos territórios permanecem sem resolução. Ressalta-se que continua sendo necessária a pesquisa com a abordagem territorial.

Considerações finais

As revisões mistas, utilizando análises bibliométricas, revisões sistemáticas e quadros de análise, são métodos que permitem identificar as fronteiras do conhecimento e as lacunas de pesquisa na área de conhecimento da Assistência Técnica e Extensão Rural. Com os critérios utilizados foi possível identificar que a área de conhecimento em Ater tem publicações em todos os continentes, evidenciando a importância do tema, a representatividade e o impacto das pesquisas.

A amplitude das revistas científicas e o crescente número de publicações mostram a expansão da área. As fronteiras estão sendo expandidas a partir de uma concentração de polos intelectuais, em especial de língua inglesa, por problemáticas conhecidas, emergentes e tendências. Concentram-se publicações internacionais nos Estados Unidos, Austrália, Reino Unido e Nigéria, mas também em países do Sul-Global, como Irã e Brasil.

Verifica-se que há questões que permanecem ao longo dos anos, em especial sobre a interação entre serviços para o acesso dos agricultores à Ater. Se o avanço em temáticas emergentes tem acontecido, questões históricas têm ficado sem resolução. A expansão das fronteiras do conhecimento de Assistência Técnica e Extensão Rural necessita seguir para continuar a impactar positivamente os territórios rurais.



III SNEER

Na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

DE 23 A 25 DE ABRIL
DE 2025

Realização:



Apoiadores:

Referências

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>.

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>.

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**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 461–492, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2012.707063>.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. 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>.

HAUG, R. Some leading issues in international agricultural extension, a literature review. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 263–274, 1999.

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**, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 131–140, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1389224X.2020.1738046>.

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**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 277–286, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1389224X.2021.1934998>.

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**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969593120300585>.

SULAIMAN, Rasheed. Barriers to mainstreaming agro-ecology. IN: **Annual Global Forum Rural Advisory Service**. GFRAS: [online], 2021.