

CIRCULAÇÃO DO SABER AGRONÔMICO E MOBILIZAÇÃO DE PÚBLICOS AGRÍCOLAS: uma análise do consumo de informação científica voltada à aplicação no campo, no âmbito do CCD-SB100¹²

CIRCULATION OF AGRONOMIC KNOWLEDGE AND MOBILIZATION OF AGRICULTURAL PUBLICS: an analysis of scientific information consumption aimed at field application within the scope of CCD-SB100

Milena Carolina de Almeida³
Caroline Kraus Luvizotto⁴

Resumo: O estudo analisa a circulação do saber agronômico e o consumo de informação científica entre diferentes públicos no contexto dos desafios ambientais e produtivos do estado de São Paulo, marcado pela degradação do solo e pela crescente abertura do setor agrícola à adoção de inovações tecnológicas. Ancorado no campo da Comunicação Científica, o estudo problematiza modelos lineares de transferência de tecnologia e propõe uma abordagem relacional da circulação do conhecimento. A pesquisa empírica, realizada em janeiro de 2026 com mais de 50 respondentes evidencia a centralidade de fontes institucionais e técnicas, bem como a percepção de que a comunicação agrícola atual ainda é insuficiente para promover reconhecimento social mais amplo do setor. Os resultados sugerem que a segmentação dos públicos e a compreensão de suas preferências informacionais são condições fundamentais para fortalecer a legitimidade e qualificar a governança do conhecimento científico aplicado.

Palavras-Chave: Comunicação Científica. Públicos Agrícolas e do Agronegócio. Circulação do Conhecimento.

Abstract: The study analyzes the circulation of agronomic knowledge and the consumption of scientific information among different audiences within the context of environmental and productive challenges in the state of São Paulo, marked by soil degradation and the agricultural sector's increasing openness to technological innovation. Grounded in the field of Science Communication, the study problematizes linear models of technology transfer and proposes a relational approach to knowledge circulation. The empirical research, conducted in January

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação da Ciência e Políticas Científicas. 35º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal - RN. 9 a 12 de junho de 2026.

² As reflexões apresentadas neste texto integram pesquisas financiadas pela Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processos 2024/00985-1; 2025/02747-3; 2025/14953-7; 2025/14904-6 e 2025/15073-0).

³ Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Unesp - Universidade Estadual Paulista. Mestre em Comunicação e Jornalista pela mesma universidade. Bolsista de Doutorado da Fapesp - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Contato: milena.almeida@unesp.br

⁴ Livre-Docente em Comunicação e Cidadania. Doutora em Ciências Sociais. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Unesp - Universidade Estadual Paulista. Pesquisadora do Centro de Ciência para o Desenvolvimento Smart B100, CCD-SB100 / Fapesp. Contato: caroline.luvizotto@unesp.br

2026 with more than 50 respondents, highlights the centrality of institutional and technical sources, as well as the perception that current agricultural communication remains insufficient to promote broader social recognition of the sector. The results suggest that audience segmentation and the understanding of informational preferences are essential conditions for strengthening legitimacy and enhancing the governance of applied scientific knowledge.

Keywords: Science Communication. Agricultural and Agribusiness Publics. Knowledge Circulation.

1. Introdução

De acordo com o levantamento realizado por pesquisadores da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, ESALQ da Universidade de São Paulo – USP, 53% dos solos do estado paulista estão em situação avançada de degradação, devido a fatores como o uso intensivo e/ou incorreto das terras, o desmatamento e as mudanças climáticas (POPPIEL et al, 2025). A região figura como protagonista da produção mundial de cana-de-açúcar, responsável por cerca de 47% da produção brasileira de etanol, e de citros, respondendo por 53,51% da produção industrial mundial de suco de laranja (NASCIMENTO et al., 2022), culturas que dependem diretamente da saúde do solo para sua manutenção e cujos produtos estão ligados à sustentabilidade ambiental e a saúde alimentar da população.

Apesar do cenário desafiante, a pesquisa Farmer Voice, desenvolvida pela Bayer (2024), demonstra que os impactos da crise climática sobre a produtividade agrícola têm impulsionado uma maior predisposição dos produtores rurais e stakeholders do meio à adoção de inovações tecnológicas e práticas recomendadas pela comunidade científica. 75% dos agricultores, por exemplo, têm demonstrado maior receptividade a implementar técnicas inovadoras em suas dinâmicas de produção, especialmente aquelas relacionadas à aplicação da Inteligência Artificial no manejo do solo, tema que ainda é pouco dominado pelos produtores (72% deles afirmam que conhecem pouco sobre, segundo a pesquisa) mas que é capaz de mover 62% do público agrícola em direção à busca pelo conhecimento técnico-científico aplicável em suas dinâmicas de produção (BAYER, 2024).

A referida disponibilidade dos públicos agrícolas ao aprendizado demanda que instituições de geração, disseminação e aplicação de conhecimento e de soluções voltadas às dinâmicas agrícolas estejam comprometidas em se comunicar de forma efetiva para mobilizar

atores sociais de interesse a participar de forma contínua do processo de circulação do conhecimento.

É neste contexto que se insere o Centro de Ciência para o Desenvolvimento Smart B100 (CCD-SB100), iniciativa voltada à promoção da transferência ágil e qualificada de conhecimento técnico-científico agrônomo aos públicos agrícolas e do agronegócio do Estado de São Paulo, por meio do desenvolvimento de uma plataforma digital baseada em inteligência artificial generativa, denominada Smart B100 (SB100). O projeto tem como referência o Sistema Boletim 100, programa institucional do governo paulista que, há mais de quatro décadas, subsidia decisões de manejo da fertilidade do solo por meio de uma rede composta por cerca de 170 laboratórios de análise de solos e pela publicação organizada pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), o “Boletim 100: recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo”, cuja edição impressa reúne, a cada década, recomendações para mais de 130 culturas, consolidadas a partir do trabalho de aproximadamente uma centena de especialistas. Ao modernizar esse sistema, o CCD-SB100 busca integrar conhecimentos científicos sobre ambiente, solo e planta a tecnologias de IA generativas, transformando dados e resultados de pesquisa em recomendações agronômicas mais precisas, atualizadas e acionáveis.

Para tanto, o projeto se estrutura em três pilares centrais: (i) o desenvolvimento de uma interface avançada entre o conhecimento agrônomo e a plataforma digital, capaz de organizar e comunicar dados de forma inteligível a públicos heterogêneos; (ii) a elaboração de indicadores e critérios de decisão voltados à otimização do uso de fertilizantes e bioinsumos, aproximando ciência, sustentabilidade e eficiência produtiva; e (iii) a conversão de dados e resultados de pesquisa em produtos comunicacionais e orientações práticas dotadas de sentido social.

O presente artigo, integrado à terceira vertente do projeto que prevê a incorporação de um Living Lab Agrícola como plataforma dinâmica e colaborativa de articulação entre pesquisadores e públicos do agronegócio, objetiva analisar como se configura o consumo de informação científica entre atores vinculados ao CCD-SB100. Espera-se também identificar de que maneira essa circulação do saber agrônomo pode favorecer processos de mobilização, apropriação e aplicação do conhecimento no campo. Parte-se do pressuposto de que a inovação tecnológica, por si só, não garante transformação nas práticas produtivas, sendo indispen-

sável compreender os modos pelos quais diferentes públicos acessam, interpretam, validam e incorporam conteúdos técnico-científicos às suas rotinas decisórias.

A investigação empírica fundamenta-se em pesquisa realizada com 54 respondentes pertencentes aos públicos estratégicos do CCD-SB100: produtores rurais, pesquisadores da área agrônômica, colaboradores de empresas do setor e interessados no tema, todos situados no Estado de São Paulo, território de implementação do projeto. Ao delimitar o recorte geográfico, o estudo reconhece as especificidades socioprodutivas, institucionais e ambientais do contexto paulista, no qual se articulam tradição científica consolidada, alta densidade tecnológica e pressões crescentes por sustentabilidade.

Ao dialogar com o campo da Comunicação Científica e com os debates contemporâneos sobre circulação social do conhecimento, o artigo desloca o foco da mera difusão informacional para uma perspectiva relacional, na qual comunicação é compreendida como processo de negociação simbólica e construção compartilhada de sentido. Interessa, portanto, investigar não apenas quais conteúdos são consumidos, mas por quais canais, sob quais critérios de credibilidade, com que frequência e com que impactos percebidos sobre as práticas agrícolas. Nesse sentido, a análise contribui para tensionar modelos lineares de transferência de tecnologia ainda predominantes no setor agrícola, propondo a compreensão da comunicação como elemento estruturante da governança do conhecimento.

Ao examinar os padrões de busca, confiança e engajamento informacional dos públicos agrícolas, este estudo pretende oferecer subsídios para o aprimoramento estratégico da plataforma SB100 e do Living Lab Agrícola, fortalecendo a articulação entre ciência, tecnologia e tomada de decisão no campo. Mais amplamente, busca-se contribuir para o debate acadêmico sobre os desafios contemporâneos da comunicação científica em contextos produtivos altamente especializados, nos quais a qualidade da circulação do saber impacta diretamente dimensões econômicas, ambientais e sociais.

2. Comunicação científica e circulação do conhecimento no contexto agrícola

Desde sua origem enquanto campo de estudo no século XX, a Comunicação se estrutura como saber tensionado entre ciência e prática, com um caráter constitutivamente transversal, como argumenta Craig (1999), que a permite se desdobrar em subáreas que dialogam com objetos distintos, mas compartilham a preocupação comum de compreender e intervir

nos processos de produção, circulação e interpretação de sentidos. É nesse movimento que se consolidam, entre outras, a Comunicação Política (BLUMLER; GUREVITCH, 1995), a Comunicação Midiática (MCQUAIL, 2010) e, posteriormente, abordagens culturais críticas como as de Hall (1980), que deslocam o foco dos efeitos para as mediações e para as disputas simbólicas.

No interior dessa arquitetura teórica, duas vertentes centrais interessam ao presente artigo, a de Comunicação Organizacional e a de Comunicação Científica, sendo a primeira o campo voltado à compreensão dos processos comunicacionais que estruturam instituições e organizações, reconhecendo a comunicação não como ferramenta acessória, mas como dimensão constitutiva da própria organização (CORNELISSEN, 2023); enquanto a segunda dedica-se à análise da circulação social do conhecimento científico e das mediações entre ciência, instituições e públicos (BUCCI; TRENCH, 2008). A articulação entre essas vertentes permite analisar a circulação do conhecimento técnico-científico não como ato pontual de divulgação, mas como processo institucionalmente organizado, atravessado por disputas de legitimidade e por dinâmicas de reconhecimento público.

Nesse sentido, a relação entre os campos de estudo Comunicação e Agricultura passou a ser sistematizada academicamente a partir da década de 1950, acompanhando políticas de modernização agrícola no pós-guerra (ANTUNIASSI; DE MOURA, 2005). O marco teórico dominante desse período é a teoria da Difusão de Inovações, de Rogers (1962), que orientou programas de Extensão Rural baseados na transmissão linear de tecnologias desenvolvidas em centros de pesquisa para produtores rurais, considerados receptores do saber. Vale ressaltar que, para este estudo, a Extensão Rural é compreendida como processo de estender, levar ou transmitir conhecimentos de sua fonte geradora ao receptor final, o público rural (PEIXOTO, 2008).

No Brasil, como analisam Braga e Carvalho (1999), esse modelo foi incorporado às políticas públicas de Extensão Rural e articulado à chamada Revolução Verde, dentro da qual comunicação assumiu caráter instrumental e difusionista, operando sob lógica verticalizada e frequentemente descolada das especificidades socioculturais do meio rural. Como inflexão a esse paradigma, a partir da década de 1990, consolidou-se nas instituições de Extensão Rural a vertente denominada humanismo crítico, influenciada pela pedagogia freiriana, que desloca a centralidade da transmissão para o diálogo e a participação (FREIRE, 1992). Nessa vertente, o produtor passa a ser reconhecido como sujeito ativo na construção do processo extensio-

nista, incorporando sua experiência ao circuito comunicacional. Ainda assim, conforme observa Zunin (2021), essa reorientação permaneceu majoritariamente circunscrita à interação presencial entre técnicos e produtores, mantendo a Comunicação Científica no meio rural concentrada na escala da relação direta entre esses atores.

Esse enquadramento, no entanto, torna-se insuficiente diante das transformações estruturais recentes no setor agrícola, como a intensificação da digitalização, a financeirização do setor e a incorporação de plataformas digitais reconfiguram as condições de produção, circulação e validação do conhecimento técnico-científico (LEEUEWIS; DEN BAN, 2024). A circulação deixa, portanto, de ocorrer exclusivamente no espaço “físico” extensionista e passa a envolver múltiplas instâncias institucionais e tecnológicas, conectando produtores, centros de pesquisa, organizações e mercados em arranjos interdependentes.

Sob essa perspectiva, a noção de circulação supera a ideia de transferência entre emissor e receptor, tendo em vista, como expõe Fausto Neto (2010), que constitui nova arquitetura de fluxos informacionais que reorganiza vínculos e regimes de interação. Braga (2012), ao discutir sociedades midiaticizadas, reforça que os fluxos comunicacionais operam em redes difusas e temporalmente diferenciadas, o que inviabiliza reduzi-los à lógica linear da transmissão. Essa mudança conceitual implica reconhecer que o conhecimento técnico-científico não se desloca de maneira intacta entre polos previamente definidos, mas é continuamente reinterpretado em contextos organizacionais específicos. Nonaka e Takeuchi (1995) e Davenport e Prusak (1998) argumentam, nesse sentido, que o conhecimento envolve processos de criação, codificação e compartilhamento, que exigem mediações estruturadas entre diferentes fontes e públicos.

No contexto agrícola, essa complexidade é acentuada pelos riscos produtivos, pelas variáveis ambientais e pela dependência de decisões economicamente sensíveis (BRAGA; CARVALHO, 1999). Assim, a adoção de recomendações técnicas não decorre apenas da clareza informacional, mas da articulação entre confiança institucional, reconhecimento de autoridade científica e adequação às condições locais. A circulação do conhecimento técnico-científico no meio rural, portanto, deve ser compreendida como processo organizacionalmente estruturado e socialmente negociado, situado em redes que articulam ciência, instituições e práticas produtivas (BUCCHI; TRENCH, 2014; LEEUEWIS; DEN BAN, 2024).

Nessa perspectiva ampliada, a circulação do conhecimento técnico-científico pode ser compreendida como um processo de coprodução, no qual diferentes formas de saber, científi-

co, técnico, empírico e territorial, se articulam em ecossistemas organizacionais complexos. Conforme discutido por Luvizotto (2025), a comunicação deixa de ocupar uma posição instrumental para assumir um papel estruturante na governança do conhecimento, ao mediar interações entre instituições de pesquisa, técnicos, produtores e demais atores do sistema agrícola. Essa mediação não se limita à tradução de conteúdos especializados, mas envolve a construção de vínculos de confiança, a legitimação simbólica da ciência e a criação de condições para a apropriação social do conhecimento. Assim, a circulação passa a depender de arquiteturas comunicacionais capazes de integrar múltiplos atores e racionalidades, organizando fluxos informacionais de maneira relacional e contínua, em consonância com os princípios da comunicação pública da ciência e da inovação colaborativa.

É nesse cenário que arranjos colaborativos contemporâneos, como Living Labs, emergem como dispositivos institucionais que articulam pesquisa, experimentação e participação em ambientes organizados de co-produção do conhecimento (LUVIZOTTO, 2025). Diferentemente da lógica difusionista ou da mediação exclusivamente interpessoal, tais arranjos operam por meio de estruturas organizacionais integradas por múltiplos atores e dispositivos técnicos, reconfigurando as dinâmicas de circulação e legitimação do saber científico, além de demandar estratégias comunicacionais capazes de reconhecer a heterogeneidade dos públicos envolvidos e suas distintas posições no ecossistema de inovação (CORNELISSEN, 2023).

Nessa configuração, a eficácia da circulação do conhecimento técnico-científico não depende apenas da disponibilidade da informação, mas da adequação das mediações às expectativas, repertórios e formas de engajamento dos diferentes públicos que compõem esses arranjos colaborativos (SILVA; DE CASTRO; SIQUEIRA, 2022). A comunicação, compreendida como dimensão constitutiva da organização (CORNELISSEN, 2023), passa, portanto, a exigir diagnósticos mais precisos sobre preferências informacionais, modos de interação e critérios de credibilidade mobilizados por esses atores, uma vez que tais elementos condicionam tanto a apropriação quanto a legitimação do conhecimento produzido.

Assim, analisar dispositivos como Living Labs implica não apenas descrever sua arquitetura institucional, mas compreender como diferentes públicos percebem, acessam e valorizam as informações que circulam nesses ambientes, dado que a circulação, conforme

argumenta Fausto Neto (2010), envolve disputas por reconhecimento e validação que se estruturam nas interações entre organizações e seus interlocutores.

Dessa forma, compreender a circulação do saber agrônômico no contexto contemporâneo implica reconhecer que sua efetividade está diretamente associada à capacidade das instituições científicas de identificar, diferenciar e mobilizar os públicos que participam desses processos de coprodução do conhecimento. Como evidencia Luvizotto (2025), a legitimidade social da ciência aplicada à agricultura não decorre apenas da qualidade técnica das recomendações, mas do modo como distintos públicos, produtores, técnicos, gestores, pesquisadores e organizações do agronegócio, percebem, acessam e se engajam com as informações que circulam nos ecossistemas de inovação. A comunicação científica, nesse sentido, torna-se indissociável de uma abordagem relacional dos públicos, exigindo diagnósticos mais refinados sobre seus repertórios, expectativas e formas de interação. É a partir dessa compreensão que se torna necessário avançar para a análise dos públicos agrícolas e do agronegócio no Brasil, eixo central da seção seguinte, na qual se examinam as configurações, mediações e dinâmicas que estruturam o consumo e a apropriação do conhecimento científico no campo.

3. Públicos agrícolas e do agronegócio no Brasil

No campo da Comunicação Organizacional, públicos são compreendidos como coletividades que compartilham um problema, reconhecem sua existência e se organizam em torno dele, distinguindo-se de massas ou multidões por sua capacidade de vinculação e ação (GRUNIG, 1984; SIMÕES, 1995). No âmbito organizacional, esses públicos constituem-se a partir de relações de interesse e de afetação recíproca com as instituições (KUNSCH, 2003), sendo definidos menos por critérios demográficos e mais por processos de vinculação simbólica e social (LIMA; OLIVEIRA, 2012). Assim, não são categorias fixas, mas formações dinâmicas que emergem nas interações organizacionais.

A segmentação e o reconhecimento das especificidades dos públicos configuram condição estratégica para a gestão comunicacional, tendo em vista que eles influenciam decisões relativas a conteúdos, formatos, temporalidades e canais (KOTLER, 2006; CRUZ; MELO, 2024; MORIHAMA, 2023). Vale ressaltar, no entanto, que a perspectiva adotada neste estudo afasta-se de uma abordagem estritamente mercadológica e enfatiza a dimensão relacional e

mobilizadora da Comunicação Organizacional, entendendo mobilização como processo contínuo de engajamento e corresponsabilização (KUNSCH, 2016). Nesse sentido, a eficácia comunicacional depende do reconhecimento dos públicos como sujeitos ativos, dotados de repertórios próprios, cuja participação amplia a legitimidade organizacional (BUENO, 2015).

No contexto agrícola, essa discussão adquire complexidade adicional em razão da heterogeneidade estrutural do setor, razão pela qual adotamos a expressão “Públicos Agrícolas e do Agronegócio”, com vistas a articular as dimensões complementares: a agricultura enquanto prática produtiva e sociocultural, vinculada à reprodução da vida e aos territórios (SCHNEIDER, 2003); o agronegócio entendido como sistema integrado que abrange insumos, produção, processamento, logística e comercialização (DAVIS; GOLDBERG, 1957). Tal distinção permite abarcar desde agricultores familiares até empresas inseridas em cadeias agroindustriais complexas.

Assim, a organização analítica desses públicos no âmbito em que se insere o CCD-SB100, estrutura-se em três instâncias interdependentes: produção e disseminação do conhecimento; aplicação do conhecimento; e stakeholders. Essa divisão dialoga com a compreensão sistêmica dos segmentos “antes da porteira”, “dentro da propriedade” e “depois da porteira” (ARAÚJO, 2010), permitindo visualizar a circulação do conhecimento como processo que atravessa diferentes elos da cadeia agroindustrial.

Tem-se, portanto, a instância de produção e disseminação como vertente historicamente associada à consolidação da agricultura científica, cuja sistematização remonta ao século XVIII (VELHO; VELHO, 1997) e se fortalece com a institucionalização de redes acadêmicas, centros de pesquisa e sistemas de extensão (GRUNIG; GRUNIG, 2008). No Brasil, esse processo intensifica-se ao longo do século XX com a criação de instituições de pesquisa como a EMBRAPA (GALA, 2025), com a estruturação de políticas de assistência técnica (PEIXOTO, 2008) e com a formulação da Política Nacional de ATER (BRASIL, 2010).

Nessa seara, historicamente, a difusão do conhecimento agrícola foi marcada por modelos difusionistas, centrados na transferência linear de tecnologias dos centros de pesquisa aos produtores (SILVEIRA, 1993). Esse modelo pressupunha uma comunicação predominantemente unidirecional, na qual o produtor era concebido como receptor de inovações previamente validadas. Contudo, críticas posteriores enfatizam a necessidade de abordagens mais participativas e dialógicas (ZARNOTT, 2017), reconhecendo o papel ativo dos agricultores na adaptação e ressignificação das tecnologias.

No âmbito do CCD-SB100, essa instância envolve pesquisadores, laboratórios, instituições científicas e agentes de mediação técnica responsáveis pela sistematização, validação e tradução do conhecimento técnico-científico. Trata-se de um público que opera sob lógicas institucionais de rigor metodológico, credibilidade científica e accountability acadêmica. Suas preferências informacionais tendem a privilegiar precisão técnica, fundamentação empírica e consistência metodológica, o que impõe desafios específicos à comunicação organizacional quando o objetivo é ampliar a circulação do conhecimento para além do campo estritamente científico.

A instância de aplicação do conhecimento, por sua vez, está inserida em uma trajetória histórica na qual a agricultura desempenhou papel central na formação econômica brasileira (PRADO JR., 1942; FURTADO, 1959), culminando na consolidação do agronegócio como sistema integrado e empresarializado (DELGADO, 2012; BUAINAIN et al., 2014). A heterogeneidade estrutural do campo brasileiro, evidenciada pelo Censo Agropecuário (IBGE, 2017), implica, no entanto, diferentes condições de acesso, apropriação e uso do conhecimento técnico-científico. Pequenos produtores e agricultores familiares frequentemente operam em contextos de maior vulnerabilidade econômica e dependência de políticas públicas (SCHNEIDER; CASSOL, 2013), articulando saberes técnicos com conhecimentos locais e experiências situadas (LONG; PLOEG, 1989). Nesses contextos, a apropriação do conhecimento científico tende a ser mediada por redes de confiança e por agentes de assistência técnica, e sua efetividade depende da compatibilidade com as condições materiais e socioculturais de produção (ABRAMOVAY, 2009).

Produtores médios ocupam posição intermediária, combinando inserção de mercado com limitações estruturais que afetam sua capacidade de investimento e inovação (BUAINAIN et al., 2014). Já grandes produtores e agroindústrias incorporam o conhecimento como ativo estratégico orientado por métricas de desempenho, produtividade e competitividade (DAVIS; GOLDBERG, 1957; WILKISON, 2010). Nesse segmento, a circulação do conhecimento está fortemente articulada a cadeias integradas, contratos, certificações e padrões internacionais. Cooperativas, por fim, desempenham papel relevante como instâncias de mediação coletiva, promovendo compartilhamento de informações técnicas, compras conjuntas de insumos e articulação comercial (ABRAMOVAY, 2009; IBGE, 2017). Assim, a instância de aplicação não constitui um público homogêneo, mas um conjunto de segmentos cujas prefe-

rências informacionais variam conforme escala produtiva, inserção mercadológica e capital técnico acumulado.

Finalmente, a instância de stakeholders compreende atores com capacidade de decisão, influência normativa ou poder de agenda, como gestores públicos, empresas, entidades setoriais e organizações representativas. A abordagem dialoga com a teoria dos stakeholders (FREEMAN, 1984), segundo a qual organizações mantêm relações de interdependência com múltiplos grupos capazes de afetar ou serem afetados por suas atividades. No contexto do agronegócio brasileiro, tais atores participam de disputas pela definição de prioridades de pesquisa, formulação de políticas públicas e regulação de mercados (DELGADO, 2012). O conhecimento científico, nesse nível, é mobilizado como recurso estratégico para fundamentar decisões, legitimar posições institucionais e influenciar arenas políticas (STONE, MAXWELL; KEATING, 2001). Essas dinâmicas ocorrem em contextos marcados por assimetrias de capital científico e simbólico (BOURDIEU, 2004), nos quais diferentes atores disputam a autoridade para definir o que constitui conhecimento legítimo. A comunicação organizacional, nesse âmbito, demanda atenção às linguagens institucionais, à gestão de interesses potencialmente conflitantes e à construção de consensos possíveis em ambientes deliberativos (HABERMAS, 1997; BUENO, 2015).

4. Apresentação de resultados e análise

O Centro Avançado de Pesquisa Smart B100 (CCD-SB100) configura-se como uma iniciativa científica em rede, coordenada pelo Instituto Agrônomo de Campinas e integrada por um conjunto de instituições públicas de ensino e pesquisa do Estado de São Paulo. Compõem esse arranjo a Fatec - Faculdade de Tecnologia de Cotia e Pompeia; o Instituto Biológico de São Paulo; a Unesp - Universidade Estadual Paulista, representada por diferentes unidades acadêmicas: a Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design (FAAC), em Bauru; a Faculdade de Ciências Agrônomicas (FCA), em Botucatu; a Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), em Marília; e o Instituto de Biociências (IB), em Rio Claro; e a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, ESALQ, da USP - Universidade de São Paulo.

O projeto conta com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e de organi-

zações privadas, tendo a Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia como entidade responsável por sua gestão administrativa e operacional.

O objetivo central do CCD-SB100 consiste em qualificar e ampliar os processos de circulação do conhecimento científico produzido no âmbito acadêmico, direcionando-os aos diferentes públicos da agricultura e do agronegócio. Tal propósito concretiza-se por meio do desenvolvimento da Plataforma Smart Boletim 100 (SB100), concebida como um ambiente digital integrador de dados agronômicos, resultados de pesquisa e tecnologias avançadas de inteligência artificial. A plataforma transforma o acervo técnico-científico acumulado ao longo de décadas pelo tradicional Boletim 100 em um sistema dinâmico de tradução, circulação e apropriação social do conhecimento.

Nesse sentido, a plataforma SB100 não se limita à função de repositório técnico-informacional. Trata-se de um espaço mediador que articula diferentes racionalidades, científica, produtiva, ambiental e comunicacional, possibilitando que o conhecimento seja continuamente reinterpretado, atualizado e reintroduzido na sociedade sob a forma de orientações aplicáveis e socialmente relevantes, em consonância com os princípios contemporâneos da comunicação pública da ciência.

Conforme mencionado, o desenho conceitual do CCD-SB100 estrutura-se a partir de três eixos interdependentes: (i) o desenvolvimento de uma interface avançada entre o conhecimento agronômico e a plataforma digital, capaz de organizar e comunicar dados de forma inteligível a públicos heterogêneos; (ii) a elaboração de indicadores e critérios de decisão voltados à otimização do uso de fertilizantes e bioinsumos, aproximando ciência, sustentabilidade e eficiência produtiva; e (iii) a conversão de dados e resultados de pesquisa em produtos comunicacionais e orientações práticas dotadas de sentido social. Esses eixos operam segundo uma lógica de coprodução do conhecimento inserida em um ecossistema de inovação orientado pelo modelo da hélice quádrupla, que reconhece a interdependência entre universidades, Estado, setor produtivo e sociedade civil (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2012). Nessa perspectiva, o CCD-SB100 ultrapassa a dimensão estritamente tecnológica, constituindo-se como um espaço de interlocução e engajamento entre ciência e sociedade, no qual a comunicação assume papel estruturante, tanto na legitimação pública das práticas científicas quanto na articulação entre diferentes linguagens, saberes e regimes de valor (KUNSCH, 2016).

Enquanto estrutura científica, o Centro alinha-se a uma tendência mais ampla dos Centros de Pesquisa Aplicada apoiados pela Fapesp, voltados à aproximação entre produção

acadêmica e inovação tecnológica em favor do desenvolvimento sustentável. Seu diferencial, contudo, reside na compreensão de que os processos de transferência e circulação do conhecimento não se realizam exclusivamente por meios técnicos, mas exigem estratégias comunicacionais capazes de promover tradução, diálogo e mobilização social.

É a partir desse cenário que se fundamenta o interesse teórico e empírico do presente estudo: analisar como se configura o consumo de informação científica entre atores vinculados ao CCD-SB100. A presente pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionário estruturado, disponibilizado para coleta de respostas ao longo do mês de janeiro de 2026, totalizando 54 respondentes. A amostra é composta majoritariamente por pesquisadores da área de Ciências Agrícolas (19 respondentes) e colaboradores de empresas ou instituições do agronegócio (17), seguidos por produtores rurais de pequeno a médio porte (7), pessoas que vivem em contextos rurais e estão interessadas no tema (5) e produtores de grande porte (3), além de três respondentes que indicaram enquadramento simultâneo em mais de uma categoria. A distribuição está equilibrada em uma proporção de 35% de representantes da instância de produção de conhecimento; 33% de representantes da instância de stakeholders; e 32% de produtores rurais e pessoas que habitam regiões de produção agrícola intensa.

No que se refere aos meios utilizados para consumo informacional sobre o agronegócio, observa-se forte centralidade de canais institucionais e técnicos. Entre os mais mencionados estão sites de instituições reconhecidas no setor, como Embrapa, CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil e ANATER - Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, revistas científicas, redes sociais de instituições do setor e comparecimento a eventos e palestras presenciais. Ainda que os respondentes utilizem múltiplos canais de forma combinada, os dados indicam valorização de fontes percebidas como legítimas e especializadas, especialmente entre pesquisadores e colaboradores institucionais, enquanto produtores relatam maior uso articulado entre redes sociais e canais institucionais.

Quanto ao uso de redes sociais como fonte informacional, o Instagram aparece como a plataforma mais utilizada (32 menções), seguido por LinkedIn (26), YouTube (25) e WhatsApp (23). Facebook (9), TikTok (7) e X, antigo Twitter, (2) apresentam presença mais residual. Observa-se que pesquisadores e colaboradores institucionais demonstram maior adesão ao LinkedIn, enquanto produtores e interessados no tema concentram-se sobretudo em Instagram, YouTube e WhatsApp, indicando diferenciação nas ecologias digitais conforme o po-

sicionamento na cadeia. O dado é relevante para a segmentação estratégica, uma vez que aponta ambientes distintos de circulação do conhecimento técnico-científico.

Em relação ao formato preferido de conteúdo, o vídeo destaca-se de maneira expressiva (40 menções), seguido por texto (36), fotos (18) e áudio (10). A combinação “vídeo e texto” aparece com frequência, sugerindo preferência por formatos híbridos que conciliem aprofundamento técnico e acessibilidade. Pesquisadores tendem a valorizar a manutenção do texto como suporte estruturante, enquanto produtores indicam maior atração por conteúdos audiovisuais que contextualizem práticas e demonstrem aplicações concretas. O áudio apresenta menor centralidade, embora surja pontualmente como alternativa relevante, sobretudo quando associado a contextos regionais e ao uso de rádio por pequenos e médios produtores.

As respostas abertas sobre possíveis melhorias na comunicação agrícola nacional revelam demandas recorrentes por maior presença digital, simplificação da linguagem, fundamentação científica e aproximação com a realidade do campo. Entre as contribuições mais significativas, destacamos nos print screens a seguir (FIG1, 2 e 3):

Acredito que a comunicação do agronegócio brasileiro pode evoluir ao ser mais isenta de tendências comerciais, com informações fundamentadas em base científica, mas que ao mesmo tempo escutem e considerem a realidade do campo.

Sinto falta de mais ações técnicas gratuitas, como palestras e capacitações promovidas por setores sem fins lucrativos, que compreendam o dia a dia do agricultor e ajudem a construir um laço de confiança, promovendo equilíbrio educacional voltado ao desenvolvimento produtivo aliado à preservação do solo, utilizando uma linguagem técnica, acessível e livre de ideologias.

Também vejo grande potencial na ampliação de cursos presenciais e on-line, direcionados a cada cadeia agrícola específica, organizados por regiões, respeitando as particularidades de clima, solo, cultura e realidade econômica de cada produtor.

FIGURA 1 – Resposta concedida por representante da instância de produção de conhecimento

FONTE – Questionário de apreensão de consumo informacional. Elaboração própria, 2026.

Em alguns canais do meio de comunicação existem muitas desinformação, que acarretam em denegrir o agora para a população. Acredito que a luta maior seja mudar está realidade.

Como fazer isso e já tem alguns fazendo é traze para as redes sociais o dia a dia do trabalhado, do trabalhador no campo. Como é realizado o manejo de solo, as recuperação de área degradadas, mito dos herbicidas, entre outros.

Nosso agro e gigante e precisa ser valorizado.

FIGURA 2 – Resposta concedida por representante da instância de aplicação de conhecimento

FONTE – Questionário de apreensão de consumo informacional. Elaboração própria, 2026.

Acredito que a comunicação do agronegócio brasileiro pode melhorar ao adaptar a forma e a linguagem do conteúdo de acordo com o público-alvo que se deseja alcançar. Diferentes abordagens devem ser utilizadas quando a mensagem é direcionada ao setor de pesquisa, aos produtores ou à sociedade em geral. Muitas vezes esses grupos não se comunicam de forma eficiente porque utilizam linguagens, referências e prioridades distintas.

É importante que a sociedade compreenda o papel estratégico do agronegócio para o país, evitando visões simplificadas ou polarizadas. Ao mesmo tempo, os produtores precisam reconhecer a relevância da pesquisa básica e da biotecnologia para o desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas não apenas à produtividade, mas também à sustentabilidade do sistema no longo prazo. Da mesma forma, o setor de pesquisa também deve considerar os limites práticos e a viabilidade de aplicação em larga escala dos resultados gerados.

Uma comunicação mais integrada entre esses três públicos tende a reduzir ruídos, alinhar expectativas e fortalecer o setor como um todo.

FIGURA 3 – Resposta concedida por representante da instância stakeholders

FONTE – Questionário de apreensão de consumo informacional. Elaboração própria, 2026.

Os resultados sugerem que, embora os públicos agrícolas e do agronegócio reconheçam a centralidade estratégica da comunicação para a legitimação do setor, há percepção recorrente de que a comunicação atual não tem sido plenamente eficaz em promover reconhecimento social mais amplo. As respostas indicam um sentimento compartilhado de que a população em geral não compreende adequadamente a complexidade, a diversidade e a relevância econômica e social do agro brasileiro. Tal percepção aparece associada à insuficiência de presença qualificada nos ambientes digitais, à linguagem excessivamente técnica ou, em sentido oposto, excessivamente publicitária, e à fragilidade na tradução do conhecimento científico para públicos não especializados.

5. Conclusão

O presente estudo teve como objetivo analisar como se configura o consumo de informação científica entre atores vinculados ao CCD-SB100, buscando compreender de que maneira a circulação do saber agrônômico pode favorecer processos de mobilização, apropriação e aplicação do conhecimento no campo. Os resultados confirmam o pressuposto de que a inovação tecnológica, isoladamente, não assegura a transformação das práticas produtivas, uma vez que a efetividade do conhecimento técnico-científico depende das mediações comunicacionais que estruturam seu acesso, interpretação, validação e incorporação às rotinas decisórias.

A pesquisa evidencia que a circulação do saber agrônomo entre os públicos analisados ocorre de forma híbrida, combinando fontes institucionais consolidadas, redes sociais digitais e interações presenciais. Observa-se centralidade de canais percebidos como legítimos, como sites institucionais, revistas especializadas e eventos técnicos, ao mesmo tempo em que plataformas como Instagram, LinkedIn, YouTube e WhatsApp assumem papel relevante na mediação cotidiana da informação. Tal configuração indica que a circulação não se limita a um fluxo linear entre centros de pesquisa e produtores, mas se organiza em ecossistemas comunicacionais complexos, nos quais diferentes públicos ocupam posições específicas e mobilizam critérios próprios de credibilidade.

A análise também revela distinções significativas entre as três instâncias consideradas: pesquisadores e agentes da produção e disseminação do conhecimento tendem a valorizar precisão técnica e fundamentação metodológica, mantendo o texto como suporte estruturante; já os públicos da aplicação demonstram preferência por formatos audiovisuais, especialmente vídeos que contextualizem práticas e evidenciem resultados concretos no campo; os stakeholders, por sua vez, operam em ambientes institucionais nos quais o conhecimento científico é mobilizado como recurso estratégico de legitimação e tomada de decisão, demandando linguagens que articulem rigor técnico e clareza comunicacional. Essas diferenças reforçam a necessidade de segmentação estratégica e de desenho comunicacional ajustado às especificidades de cada público.

Um achado particularmente relevante refere-se à percepção compartilhada de que a comunicação agrícola nacional ainda é insuficiente para promover reconhecimento social mais amplo do setor. Os respondentes indicam que a população em geral não compreende adequadamente a complexidade, a diversidade e a relevância econômica, ambiental e social do agro, o que evidencia uma lacuna entre a produção de conhecimento técnico-científico e sua tradução pública. Tal diagnóstico aponta para a necessidade de fortalecer estratégias de comunicação que transcendam o circuito técnico-especializado e dialoguem com a sociedade de forma acessível, sem perda de rigor.

Nesse sentido, o Living Lab Agrícola e a plataforma SB100 configuram-se como oportunidades estratégicas para requalificar a governança do conhecimento, ao integrar pesquisa, experimentação e participação em um arranjo colaborativo. Ao reconhecer a heterogeneidade dos públicos e suas preferências informacionais, o CCD-SB100 pode estruturar práticas comunicacionais mais aderentes às dinâmicas reais de circulação, ampliando não apenas a

adoção de recomendações técnicas, mas também a legitimidade social do conhecimento agrônomo.

Conclui-se, portanto, que compreender os padrões de consumo informacional dos públicos agrícolas e do agronegócio não é etapa acessória, mas dimensão estruturante da própria inovação. A circulação qualificada do saber agrônomo, orientada por segmentação, escuta ativa e mediações adequadas, constitui condição indispensável para que o conhecimento científico se converta, de fato, em prática produtiva sustentável e socialmente reconhecida.

Referências

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2009.
- ANTUNIASSI, M. H. R.; DE MOURA, M. I. GL. A revista Chácaras e Quintaes e a comunicação rural. **Cadernos CERU**, v. 16, p. 183-192, 2005.
- ARAÚJO, J. **Fundamentos de Agronegócio**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.
- BAYER. **Farmer Voice**. 2024. Disponível em: <<https://www.bayer.com/sites/default/files/farmervoice2024-report-digital-final.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2025.
- BLUMLER, J. G.; GUREVITCH, M. **The crisis of public communication**. London: Routledge, 1995.
- BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- BRAGA, J. L. Circuitos versus campos sociais. **Mediação & Midiatização**. Salvador: EDUFBA, p. 31-52, 2012.
- BRAGA, G. M.; CARVALHO, G.B. O Futuro da Comunicação Rural. **Departamento de Economia Rural. Universidade Federal de Viçosa**, 1999.
- BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pnater). **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 12 jan. 2010.
- BUAINAIN, A. M. et al. **O mundo rural no Brasil do século XXI: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014.
- BUCCHI, M.; TRENCH, B. **Routledge handbook of public communication of science and technology**. London: Routledge, 2008.
- BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 6, n.1, 2015.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F. J. **Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems: 21st-century democracy, innovation, and entrepreneurship for development**. Springer, 2012.
- CORNELISSEN, J. **Corporate communication: A guide to theory and practice**. London: Sage, 2020.

CRAIG, Robert T. Communication theory as a field. **Communication Theory**, v. 9, n. 2, 1999. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.1999.tb00355.x>>. Acesso em 02 jan. de 2026.

CRUZ, A.; MELO, A. de. Comunicação organizacional. In: SANTOS, A. L. U.; QUEIROZ, L. A. M. V. (org.). **Dicionário de comunicação organizacional**. Goiânia: PPGC/UFG, 2024. p. 38. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/>>. Acesso em: 7 set. 2025.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Working knowledge**. Boston: Harvard Business School Press, 1998.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio**. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

FAUSTO NETO, A. A circulação além das bordas. **Mediatización, sociedad y sentido**, 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 10.ed; 1992.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.

GALA, P. **A Embrapa e a revolução agrícola brasileira: quando a ciência pública transforma o desenvolvimento**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.paulogala.com.br/embrapa-e-a-revolucao-agricola-brasileira-quando-a-ciencia-publica-transforma-o-desenvolvimento/>>. Acesso em: 7 ago. de 2025.

GRUNIG, James E.; GRUNIG, Larissa A. Excellence theory in public relations: Past, present, and future. In: **Public relations research: European and international perspectives and innovations**. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008. p. 327-347.

HABERMAS, J. **Direito e democracia: entre facticidade e validade**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

HALL, S. Encoding/decoding. In: **Crime and Media**. Routledge, 2019. p. 44-55. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780367809195-6/encoding%E2%80%941980-stuart-hall>>. Acesso em 02 out. de 2025.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 4. ed. São Paulo: Summus, 2003.

KUNSCH, M. M. K. **Comunicação organizacional estratégica**. São Paulo: Summus, 2016.

LEEuwis, C; DEN BAN A.V. **Communication for Rural Innovation: Rethinking Agricultural Extension**. Oxford: Blackwell, 2004.

LIMA, R.; OLIVEIRA, F. Propostas conceituais para a comunicação no contexto organizacional. 2012. Disponível em: <https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT_SAMPLE_CONTENT/propostas-conceituais-para-a-comunicacao-no-contexto-organizacional-208458-2.pdf>. Acesso em: 04 jan. de 2026.

LONG, N.; PLOEG, J. D. van der. **Demythologizing planned intervention**. Sociologia Ruralis, v. 29, n. 3, p. 226–249, 1989.

LUVIZOTTO, C. K. Communication and co-production of knowledge in the ecosystem of the Smart B100 Advanced Research Center. Tpm-Testing Psychometrics Methodology In Applied Psychology, v. 32, p. 527-537, 2025.

MCQUAIL, D. **McQuail's mass communication theory**. Sage publications, 2010.

MORIHAMA, N. **Planejamento da comunicação integrada**. São Paulo: Senac São Paulo, 2023.

NASCIMENTO, C. M.; DEMATTÊ, J. A. M.; MELLO, F. A. O.; ROSAS, J. T. F.; TAYEBI, M.; BELLINASSO, H.; GRESCHUK, L. T.; ALBARRACÍN, H. S. R.; OSTOVARI, Y. **Soil degradation detected by temporal satellite image in São Paulo state, Brazil**. Journal of South American Earth Sciences, v. 120, 104036, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2022.104036>

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge-creating company**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

PEIXOTO, M. Extensão rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação. **Textos para Discussão**, n. 48, 2008.

POPPIEL, R. R.; CHERUBIN, M. R.; NOVAIS, J. J. M.; et al. **Soil health in Latin America and the Caribbean**. Communications Earth & Environment, v. 6, p. 141, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02021-w>

PRADO JR., C. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1942.

ROGERS, E. **Diffusion of innovations**. New York: Free Press, 1962.

SCHNEIDER, S. **Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 99–122, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/rztr5GB6thSx7TVPkw4wf7z/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 5 dez. de 2025.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **Agricultura familiar no Brasil**. Santiago do Chile: RIMISP – Centro Latino-americano para el Desarrollo Rural, 2013. Disponível em: https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1438617722145AgriculturaFamiliarBrasil_ShneiderCassol_editado.pdf. Acesso em: 7 dez. de 2025.

SILVA, J. P. M.; CASTRO, J. M.; SIQUEIRA, M. B. Transferência de conhecimento: uma revisão crítica da literatura nacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 207–234, 2022.

SILVEIRA, A. C. M. O repensar extensionista: a dialógica freireana e a tecnocracia modernizante na agricultura brasileira. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 23, n. 1, p. 87–94, jan./abr. 1993.

SIMÕES, R. P. **Relações públicas: função política**. São Paulo: Summus, 1995.

STONE, D.; MAXWELL, S.; KEATING, M. **Bridging research and policy**. Warwick: University of Warwick, 2001.

VELHO, L; VELHO, P. A EMERGÊNCIA E A INTITUCIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA AGRÍCOLA. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, p. 205-223, 1997.

WILKINSON, J. **Transformações e perspectivas dos sistemas agroalimentares**. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 39, n. 1, p. 8–19, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbz/a/fJNYpSwQ6n8mxwDT5dzd5D/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 3 nov. de 2025.

ZARNOTT, A. V.; DALBIANCO, V. P.; NEUMANN, P. S.; FIALHO, M. A. V.. Avanços e retrocessos na política de extensão rural brasileira: análise crítica sobre a ANATER. **Revista de la Facultad de Agronomía**, La Plata, v. 116, n. 3, p.107–119, 2017.

ZUIN, L. F. S. **Comunicação rural e extensão no Brasil: práticas, desafios e perspectivas**. São Paulo: Editora Unesp; SciELO Livros, 2021.