



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA: MEIOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS.

Maria Alice da Silva Ferreira¹, César Augusto Nunes¹, Milena Costa Silva Sales², Maria Clara Ribeiro dos Santos³, Isabela Lopes Samary³, Pedro Drummond Rodrigues⁴, Matheus Anchieta Ramires⁵.

1- Discente de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (fmariaalice25@yahoo.com)

2- Mestre em Zootecnia pela Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (milenasales28@gmail.com)

3- Discente de graduação em Aquicultura da Universidade Federal de Minas Gerais. (maria_ribeiro258@hotmail.com)

4- Mestrando em Produção Animal pela Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (pedrodrummond.vet@gmail.com)

5- Professor do Departamento de Zootecnia da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (matheusarta@ufmg.br)

INTRODUÇÃO

A divulgação científica configura-se como uma prática fundamental para a aproximação entre a ciência e a sociedade, na medida em que possibilita a disseminação do conhecimento produzido nas instituições de pesquisa de forma acessível e compreensível a públicos não especializados. No âmbito das ciências agrárias, destaca-se a relevância dos extensionistas rurais, cuja atuação é essencial para a transposição do saber científico ao contexto prático do campo.¹

Apesar da vasta produção de conhecimento técnico-científico nessa área, a interação com os produtores rurais demanda não apenas domínio conceitual, mas também experiência comunicativa e sensibilidade sociocultural, de modo a garantir a efetiva compreensão e aplicação dos resultados da pesquisa científica. Dessa forma, a extensão rural, objetiva o bem-estar das populações do meio rural, com impactos positivos nos sistemas produtivos, por isso trata a informação para que esta atinja diretamente a sociedade em geral (Prado e Ramirez, 2011; Freire, 2014)¹.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em uma revisão narrativa de literatura, de caráter qualitativo e exploratório, voltada à análise de estudos contemporâneos sobre divulgação científica, comunicação pública da ciência e extensão universitária no contexto das ciências agrárias. A pesquisa bibliográfica foi realizada entre janeiro e outubro de 2025, priorizando publicações recentes, com recorte temporal compreendido entre os anos de 2016 e 2025. Foram consultadas revistas científicas com indexação nacional e internacional, reconhecidas nas áreas de Comunicação Científica, Educação e Extensão Rural, com o objetivo de reunir dados teóricos consistentes e atualizados sobre o tema.

As buscas foram conduzidas nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate Analytics) e Google Scholar, empregando-se descritores em português e inglês, tais como divulgação científica, comunicação pública da ciência, popularização da ciência, extensão rural, ciência e sociedade, comunicação científica e alfabetização científica, combinados por operadores booleanos (AND, OR). Foram incluídos artigos disponíveis em texto completo, com revisão por pares, que abordassem práticas, desafios e perspectivas da comunicação científica em contextos acadêmicos, sociais e rurais.

Além dos artigos científicos, foram utilizados livros e capítulos de referência, especialmente aqueles voltados ao ensino e prática da extensão rural, como Tópicos de Setor Agrário e de Extensão Rural (Gonçalves et al., 2019), e textos teóricos de autores que discutem a comunicação entre universidade e sociedade. Foram excluídos materiais sem validação científica, publicações opinativas e documentos que não apresentassem relação direta com o objetivo central da pesquisa.

Após a leitura e análise do material selecionado, as informações foram organizadas e categorizadas conforme temas recorrentes, permitindo a construção de uma discussão crítica sobre os meios, desafios e perspectivas contemporâneas da divulgação científica. As principais fontes analisadas foram artigos das revistas Journal of Science Communication (JCOM),

Ciência & Educação (Bauru) e Science Communication, escolhidas por sua relevância na área e por apresentarem indexação em bases internacionais de prestígio, garantindo a consistência e a atualidade das informações utilizadas.

Palavras-chave: Divulgação científica; Popularização da ciência; Extensão rural; Comunicação pública da ciência; Democratização do conhecimento.

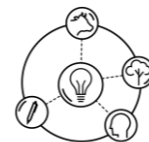
RESUMO DE TEMA

A divulgação científica cumpre diferentes funções sociais: promover a literacia científica, estimular o pensamento crítico, fortalecer a confiança pública na ciência para, consequentemente ampliar o impacto social das pesquisas. Além disso, tem papel estratégico na formulação de políticas públicas, na democratização do conhecimento e na valorização da cultura científica. Entretanto, diversos estudos sofrem com obstáculos significativos à consolidação dessas práticas, entre eles a falta de reconhecimento institucional, a escassez de recursos e a dificuldade em avaliar o impacto real das ações de divulgação.⁴

As pesquisas científicas são tradicionalmente divulgadas por meio de artigos acadêmicos, os quais apresentam informações básicas e específicas voltadas a públicos especializados. Tais publicações são, em sua maioria, redigidas em língua inglesa, com o propósito de ampliar a disseminação e o reconhecimento internacional dos resultados de pesquisa.⁵ No entanto, essa prática tende a restringir o acesso e a compreensão por parte de públicos não especializados, limitando a difusão social do conhecimento científico. Nesse sentido, a ampliação da comunicação científica pode ocorrer por intermédio de diferentes meios, tanto tradicionais quanto contemporâneos. Entre os meios convencionais, destacam-se jornais, revistas, programas de rádio e televisão, feiras de ciências e exposições em museus, que continuam a desempenhar papel relevante na popularização da ciência.⁶ Os programas de rádio e televisão, em particular, configuram-se como canais de ampla acessibilidade e significativo alcance em comunidades com menor acesso às mídias digitais, enquanto os eventos presenciais se mostram eficazes por promoverem a interação direta, o diálogo e o aprendizado experiencial entre cientistas e sociedade.¹

Nos últimos anos, entretanto, observa-se uma expansão significativa dos meios digitais.⁶ Plataformas como blogs, portais de divulgação, podcasts, vídeos educativos e redes sociais (Instagram, TikTok, YouTube, X/Twitter e Facebook) tornaram-se espaços centrais de circulação e debate científico.⁷ Estudos indicam que essas ferramentas ampliam o alcance das ações e favorecem o diálogo horizontal entre cientistas e público, embora também tragam desafios, como a desinformação, a superficialidade e a dificuldade de controle sobre a qualidade do conteúdo e até mesmo notícias falsas com o intuito de gerar polêmica.⁸ A comunicação científica nas redes sociais é reconhecida como oportunidade para que pesquisadores comuniquem diretamente seus resultados e humanizem a imagem da ciência, aproximando-se da sociedade por meio de linguagem informal e formatos visuais e interativos. Além disso, práticas emergentes como a ciência cidadã, o uso de jogos, quadrinhos, música e arte interativa vêm sendo incorporadas como estratégias eficazes para engajar diferentes públicos, sobretudo jovens e comunidades historicamente afastadas do ambiente científico.⁸

XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



A divulgação deve-se ser planejada de forma estratégica, integrada desde o início da pesquisa científica. Isso implica definir objetivos, públicos-alvo, mensagens centrais, meios de comunicação e indicadores de impacto. Projetos bem-sucedidos relatados em revistas como *Frontiers in Marine Science* e *Journal of Science Communication* mostram que combinar meios tradicionais e digitais, investir em narrativas visuais e formar equipes multidisciplinares, unindo cientistas, jornalistas e designers, contribui para resultados mais significativos.⁵ Também se enfatiza a importância da profissionalização e da valorização institucional das atividades de divulgação, com políticas que reconheçam essas ações como parte integrante da produção científica.¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a divulgação científica contemporânea transcende a simples transmissão de conhecimento: ela é um processo de mediação cultural e social que envolve diálogo, participação e construção coletiva sobre a ciência.⁹ A popularização da ciência, portanto, deve ser compreendida como uma prática de democratização do saber, capaz de fortalecer o pensamento crítico, ampliar o engajamento público e contribuir para uma sociedade mais informada e participativa.³ O futuro da comunicação científica requer o equilíbrio entre clareza e rigor, tradição e inovação, planejamento e criatividade, garantindo que a ciência seja não apenas compreendida, mas também sentida e vivenciada como parte da cultura de todos.¹

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **GONÇALVES, Lúcio Carlos.** *Tópicos de setor agrário e de extensão rural* [recurso eletrônico] / Lúcio Carlos Gonçalves, Matheus Anchieta Ramirez, Alan Figueiredo de Oliveira. – Belo Horizonte: FEPE, 2019.
2. **PRADO, D. S.; RAMIREZ, M. A.** Extensão rural e comunicação no campo. [S. l.]: UFMG, 2011.
3. **BUENO, Wilson da Costa.** Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Revista Comunicação & Informação*, v. 23, n. 1, p. 1–17, 2020.
4. **OLIVEIRA, Tatiana Ribeiro; MASSARANI, Luisa.** A divulgação científica no Brasil: práticas, desafios e perspectivas. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 28, e22023, 2022.
5. **BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian.** Science communication research: Themes and challenges. *Journal of Science Communication (JCOM)*, v. 20, n. 3, A01, 2021.
6. **MASSARANI, Luisa; PETERS, Hans Peter.** Science communication in Latin America: Beyond deficit. *Science Communication*, v. 38, n. 1, p. 3–12, 2016.
7. **FREIRE, Paulo.** *Extensão ou comunicação?* 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.
8. **OLIVEIRA, Tatiana Ribeiro; MASSARANI, Luisa.** A divulgação científica no Brasil: práticas, desafios e perspectivas. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 28, e22023, 2022.
9. **BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian.** Science communication research: Themes and challenges. *Journal of Science Communication (JCOM)*, v. 20, n. 3, A01, 2021.