

# ALÉM DOS MUROS ACADÊMICOS: desafios da popularização da ciência para formação crítica da população e combate à desinformação

## Beyond Academic Walls: Challenges of Science Popularization for Critical Public Engagement and the Fight Against Misinformation

**Sheneville Cunha De Araújo**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR/CBVZO

sheneville.araujo@ifrr.edu.br

### RESUMO

Este artigo discute obstáculos que ainda mantêm a produção científica distante da maior parte da população brasileira, apesar do interesse crescente por temas científicos. A partir dos dados mais recentes da Pesquisa Nacional de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia (CGEE/MCTI, 2024), e de uma análise fundamentada em referências que dialogam com a alfabetização científica, a linguagem simples e as práticas educacionais, a proposta argumenta que popularizar a ciência é um ato político e educativo. O texto enfatiza o papel da comunicação acessível e da presença da ciência em mídias digitais como estratégias para tornar o conhecimento científico mais próximo das realidades vividas pelas pessoas. Por fim, reforça a importância da educação para a ciência como caminho de longo prazo para enfrentar e prevenir a desinformação.

### PALAVRAS-CHAVE:

Popularização da ciência. Comunicação. Educação para a ciência. Desinformação.

### ABSTRACT

*This article discusses the barriers that still keep scientific production distant from most of the Brazilian population, despite the growing interest in scientific topics. Based on the most recent data from the National Survey on Public Perception of Science and Technology (CGEE/MCTI, 2024) and an analysis grounded in references related to scientific literacy, plain language, and education practices, the argument posits that popularizing science is both a political and educational act. The text emphasizes the role of accessible communication and the presence of science in digital media as strategies to bring scientific knowledge closer to people's lived realities. Finally, it reinforces the importance of science education as a long-term path to confronting and preventing misinformation.*

### KEYWORDS:

*Science popularization. Communication. Education for science. Disinformation.*

## 1. INTRODUÇÃO

A gente acorda com a ciência: seja no alarme do celular, no leite que ferve no fogão ou na água que chega pela torneira. Apesar dessa presença cotidiana, muitas pessoas ainda veem a ciência como algo distante, fria, complexo, difícil de entender. É aí que começa nossa pergunta: **por que a ciência ainda não ultrapassou esse muro?**

Os dados da Pesquisa Nacional de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia (CGEE/MCTI, 2024) mostram que mais de 60% das pessoas entrevistadas dizem ter interesse por ciência. Ainda assim, uma parte expressiva afirma que não entende os termos técnicos usados, não conhece instituições científicas e não acessa conteúdos que traduzam a ciência de maneira clara. Isso reforça um paradoxo: a ciência está no dia a dia, mas nem sempre é percebida, valorizada ou compreendida.

Esse desafio se reflete também na comunicação feita por instituições científicas, como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR). Um levantamento de notícias e postagens sobre projetos de pesquisa veiculadas digitalmente em veículos/sites locais e regionais, além de plataforma de mídia social, mostra que, mesmo quando há cobertura, o conteúdo tende a ter uma linguagem institucional, com um nível de acessibilidade pouco ampliado, não promovendo, assim, o diálogo com as pessoas envolvidas ou com a comunidade.

Neste artigo, propomos pensar sobre os motivos desse distanciamento, discutindo a importância da linguagem acessível, da aplicação de estratégias de comunicação, do uso das mídias digitais e da educação para a ciência como articulações para aproximação. A ideia é promover reflexão sobre alternativas que tornem a ciência mais compreensível, próxima, útil e viva na vida das pessoas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A comunicação da ciência, longe de ser um complemento do fazer científico, mas parte constituinte da prática social, é uma dimensão essencial da prática científica, que não pode se restringir à mera publicação de resultados ou à divulgação ocasional de descobertas. Em contribuição para o *Guia prático de comunicação da ciência nos Institutos Federais: uma revista conversada*, Bueno (2020) argumenta que o jornalismo científico assume funções informativas, educativas, culturais e políticas, evidenciando o papel estruturante da comunicação na relação entre ciência e sociedade.

Dessa maneira, podemos seguir pela construção de um caminho que aponta para uma comunicação da ciência como parte estruturante de um compromisso mais amplo: o de tornar o conhecimento socialmente vivo.

Farias e Santos (2023) caminham na mesma direção ao afirmar que comunicar ciência é muito mais do que repassar conteúdos prontos. Nas análises apresentadas, indicam que trata-se de um processo de negociação simbólica entre saberes e contextos em que os públicos não são receptores passivos, mas sujeitos que atribuem sentidos, reinterpretem, questionam e constroem novas compreensões a partir do que recebem. É nesse entrelaçamento que a ciência encontra relevância social.

Segundo as autoras,

é preciso, antes de pensar em popularização da ciência, refletir sobre os efeitos que essa ação causará, as consequências, os meios para se fazer isto, de que forma as pessoas irão interagir com essas informações e, com certeza, não as tratar como depósitos de conhecimento científico divulgado. (Farias; Santos, 2023, p. 72).

Essa perspectiva encontra ressonância nas orientações da Unesco (2023), que defende a popularização da ciência. Para a organização, o acesso ao conhecimento científico deve ser garantido como parte dos direitos humanos e culturais, promovendo a melhoria da vida cotidiana, a capacitação das pessoas e o encontro de soluções para desafios globais, regionais e locais.

O pensamento defendido pela organização pode ser apoiado na análise de Batista, Farias e Nunes (2022), que enxergam uma espécie de ciclo de *feedback* (retroalimentação) no processo científico, no qual os pesquisadores e pesquisadoras identificam problemas e desafios nas conjunturas coletivas da sociedade. O conhecimento produzido a partir dessas pesquisas retorna à sociedade, e esse resultado precisa ser comunicado com o objetivo de promover o desenvolvimento social.

No estudo é reconhecido que a “reprodutibilidade das pesquisas só é possível a partir da disseminação”, surgindo daí a necessidade de ir além dos canais formais de divulgação científica que funcionam sob as “regras de controle inerentes ao meio acadêmico”, (Batista, Farias e Nunes, 2022, p.3). Os autores explicam que:

Os discursos da ciência utilizam uma linguagem formalizada e técnica, responsáveis por lhe conceder identidade e gerir as interpretações dos fenômenos. Há a necessidade da aplicação de métodos que ao mesmo tempo concedem rigor às pesquisas e potencialmente as molda e ritualiza, além de permitir sua reprodutibilidade por outrem, o que garante o caráter técnico do estudo. Ressalta-se que não se defende aqui a cessação do uso das linguagens tais quais caracterizam a ciência, mas sim identificar a necessidade de ir além dos ambientes e canais formais e direcionar os discursos para vias mais democráticas de acesso pelas sociedades, (Batista, Farias e Nunes, 2022, p.4).

Sendo um direito e um bem social, há formas de a ciência se aproximar da sociedade e, para isso, é preciso desenvolver competências comunicacionais, fazendo com que as pessoas se apropriem do conhecimento produzido para elas.

## 2.1 DEFINIÇÕES

Depois de apresentar esse breve panorama sobre o papel da comunicação de uma maneira geral no campo científico, é importante dar um passo adiante na clareza conceitual. Termos como divulgar, comunicar, vulgarizar e popularizar ciência costumam aparecer como sinônimos, mas têm implicações diferentes — e compreender essas distinções é fundamental para seguirmos com um raciocínio mais afinado com as práticas que defendemos aqui.

Assim, fica como ponto pacífico neste artigo que popularizar a ciência não é o mesmo que divulgar, comunicar, muito menos vulgarizar. Embora esses termos se confundam, cada um carrega um jeito diferente de entender como a ciência deve chegar até as pessoas.

Porfirio e Baldino (2018) esclarecem que a **divulgação científica** costuma ser entendida como a tradução do conhecimento para o público geral, mas quase sempre feita de forma vertical — ou seja, o(a) cientista fala, e a sociedade escuta. A **comunicação científica** é mais ampla: inclui tanto o diálogo entre pares quanto a conversa com o público. Já a **vulgarização** (termo em desuso) refere-se a uma simplificação distorcida do conhecimento, muitas vezes banalizando conceitos complexos.

O que este texto defende é a **popularização da ciência**, que, segundo os autores, se trata de uma prática que considera a escuta, os contextos culturais e o direito das pessoas de compreender, debater e se apropriar do conhecimento. Mas, principalmente, de uma prática que visa garantir às pessoas o direito de uma vida melhor, já que a ciência promove qualidade de vida, e mais: salva vidas.

### 3. O QUE REVELAM OS DADOS DA PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA

Mesmo com a ciência presente nas rotinas mais banais — do despertador ao aplicativo de entrega, da lâmpada que se apaga ao medicamento que alivia a dor —, ainda persiste um distanciamento entre o que a ciência produz e o que grande parte da população compreende sobre ela.

A Pesquisa Nacional de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia (CGEE/MCTI, 2024) ajuda a entender esse paradoxo. Apesar de 66,2% da população considerar que ciência e tecnologia geram mais benefícios do que malefícios, esse índice vem caindo: em 2010, era de 81,2%. Ao mesmo tempo, aumentou o número de pessoas que consideram a ciência nacional atrasada — de 26,5% em 2010 para 45,7% em 2023.

Os dados apontam para um quadro preocupante: ainda que haja interesse declarado e conhecimento efetivo sobre o funcionamento da ciência, as instituições e os métodos estão enfraquecidos. Quando questionadas sobre temas concretos, como o uso de antibióticos ou curas do câncer, muitas pessoas demonstram crenças questionáveis: 23,4% acreditam que antibióticos matam vírus, e 52% acham que há curas para o câncer escondidas da sociedade por interesses econômicos.

Essa lacuna entre percepção e compreensão está intimamente ligada à desigualdade social. Fatores como renda, escolaridade e região do País impactam diretamente o acesso à informação de qualidade e a confiança no conhecimento científico. A pesquisa reforça que, sem políticas públicas consistentes de comunicação e educação científica, o abismo tende a crescer.

Como mostram Nunes *et al.* (2019), a escolaridade e o acesso à informação influenciam decisivamente na apropriação do conhecimento científico. Em um país onde mais da metade da população adulta não completou o ensino fundamental (IBGE, 2022), pensar em estratégias de popularização da ciência é também pensar em inclusão e justiça social.

Esse cenário se torna solo fértil para o surgimento de outras consequências negativas, tanto para o campo da ciência e da tecnologia quanto para a educação de forma mais ampla. Ele cria condições propícias, por exemplo, para o avanço da desinformação — fenômeno cada

vez mais disseminado globalmente — e para a descredibilização da produção científica em diversos campos do conhecimento.

Ainda que, nos últimos anos, se observe uma abertura maior para o debate sobre a importância da ciência, Nunes *et al.* (2019) alertam que a popularização do conhecimento científico continua sendo um tema pouco debatido, que demanda maior aprofundamento, especialmente no campo da comunicação pública.

Além disso, a pesquisa evidencia a ausência de prioridade que esse tema ocupa nos meios de comunicação e aponta a necessidade de que se amplie sua presença nos espaços acadêmicos, de modo a superar os muros que ainda limitam um relacionamento mais efetivo entre ciência e população.

#### 4. VISIBILIDADE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO IFRR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES COMUNICATIVAS

Para compreender como esse cenário se manifesta no cotidiano institucional, foi realizado um levantamento específico sobre a comunicação da ciência produzida no IFRR, com base em matérias jornalísticas publicadas nos anos 2020 a 2024 e nas postagens da principal mídia social institucional, o Instagram, no mesmo período.

Foi possível constatar que, apesar de o IFRR aparecer diariamente na mídia (mais de 1.200 matérias no período analisado, conforme a tabela 1), apenas 38 ocorrências de notícias foram efetivamente identificadas como relacionadas a projetos de pesquisa científica e tecnológica.

As matérias foram analisadas e categorizadas com base em cinco frentes: apresentação de resultados, publicações, eventos científicos, premiações e ações de campo. Os dados revelam que, embora haja produção científica significativa na instituição, pouco desse conhecimento tem sido veiculado pela imprensa de forma ampla, clara e estratégica.

**Tabela 1 – Matérias jornalísticas sobre ciência e tecnologia no IFRR (2020-2024)**

Ano	Categoria	Veículo/Notícia
2020	Apresentação/Defesa/Resultado de pesquisa	TV Globo-RR – Pesquisa aponta que maioria do público que prática corrida é feminino
		EducaRR – Pesquisador do IFRR defende tese sobre praga registrada apenas em Roraima
		Folha de Boa Vista – PESQUISA – Pesquisador defende tese sobre praga registrada apenas em Roraima
		Roraima em Foco – PESQUISADOR DO IFRR DEFENDE TESE SOBRE

		PRAGA REGISTRADA APENAS EM RORAIMA
	<b>Atividades relacionadas à pesquisa</b>	FolhaWeb – PESCA – Expedição realiza pesquisa sobre peixes no Baixo Rio Branco
	<b>Publicações</b>	Roraima em Foco – IFRR: E-BOOK APRESENTA PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
		Roraima em Foco – IFRR: GRUPO DE PESQUISA LANÇA E-BOOK SOBRE PRÁTICA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
		Roraima em Foco – IFRR: E-BOOK APRESENTA PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
		TV Globo-RR – Grupo do IFRR publica artigo com resultado de pesquisa sobre o novo coronavírus
<b>Total: 09</b>		
<b>2021</b>	<b>Apresentação/Defesa/Resultado de pesquisa</b>	Roraima em Foco – Pesquisa de mestrado do IFRR apresenta estudo sobre prevenção e enfrentamento ao suicídio
		Folha de Boa Vista – COVID-19 – Pesquisa monitora a média móvel de óbitos e novos casos em Roraima
	<b>Publicações</b>	Assembleia Legislativa de Roraima – PESQUISADORES LANÇAM LIVRO COM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NO PLENÁRIO DA ALE-RR
		Portal Amazônia – Pesquisadores lançam livro sobre experiências nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica
	<b>Eventos</b>	Roraima em Foco – IFRR promove encontros on-line sobre ciência e tecnologia

		Rádio Roraima – Instituto Federal de Roraima promove encontros on-line sobre ciência e tecnologia
	<b>Premiações</b>	Roraima em Foco – Cinco projetos do IFRR concorrem ao 18º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica
<b>Total: 07</b>		
<b>2022</b>	<b>Eventos</b>	Roraima em Tempo – IFRR vai promover workshop com o tema ‘produção sustentável e tecnologia de alimentos’
		Roraima em Foco – IFRR: Multievento de pesquisa, tecnologia e inovação começa nesta terça-feira
		Roraima em Foco – IFRR abre inscrições em multievento de pesquisa, tecnologia e inovação
	<b>Premiações</b>	Roraima em Foco – PROFESSORA E PESQUISADORA DO IFRR RECEBE CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO NO PRÊMIO ELOS DA AMAZÔNIA 2021
		EducaRR – Professora e pesquisadora do IFRR recebe certificado de reconhecimento no Prêmio Elos da Amazônia 2021
<b>Total: 05</b>		
<b>2023</b>	<b>Atividades</b>	Portal Amazônia – Trilha ecológica é utilizada como ambiente de pesquisa e promoção de educação em Roraima
		Macuxi RR – Novo Paraíso: Trilha ecológica do IFRR é utilizada como ambiente de pesquisa e promoção de educação ambiental
	<b>Publicações</b>	Folha de Boa Vista – PESQUISA:   Minicartilha combate racismo

		contra povos indígenas
		Assembleia Legislativa de Roraima – PESQUISADORES DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DE RORAIMA E DO AMAZONAS LANÇAM OBRA CIENTÍFICA
	<b>Eventos</b>	Roraima em Foco – AGROBV 2023: Tecnologias e serviços desenvolvidos em campi do IFRR serão apresentados na feira
		Monte Roraima FM – FORINT: MAIOR EVENTO DO IFRR COMEÇA NESTA QUARTA-FEIRA
		Roraima em Tempo – IFRR promove fórum de integração de ideias e inovação tecnológica com atividades gratuitas
		Roraima na Rede – 11.º Forint discutirá a educação profissional na perspectiva da inovação tecnológica
		Roraima em Foco – INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: Terceira edição de workshop está com inscrições abertas
		Roraima em Foco – ENCONTRO CIENTÍFICO DO PROGRAMA BITERR PROMOVE A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM RORAIMA
		Panorâmica News – Encontro Científico do Programa Biterr promove a inovação tecnológica em Roraima
<b>Total: 11</b>		
<b>2024</b>	<b>Atividades relacionadas à pesquisa</b>	Rede Amazônica – Roraima Silvestre: Pesquisadores do IFRR registram a vida selvagem nas matas em Roraima
	<b>Publicações</b>	Correio de Roraima – Professores

		do IFRR lançam e-book sobre avanços científicos e tecnológicos na agropecuária do sul de Roraima
		Roraima em Foco – Professores do IFRR lançam e-book sobre avanços científicos e tecnológicos na agropecuária do sul de Roraima
	<b>Eventos</b>	Roraima em Foco – IFRR é parceiro na realização da 3ª Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação
		Monte Roraima FM – IFRR É PARCEIRO NA REALIZAÇÃO DA 3ª CONFERÊNCIA ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
	<b>Premiações</b>	Portal Amazônia – Pesquisa de Roraima ganha prêmio máximo em congresso internacional de química
		<b>Total: 06</b>
<b>Total 2020-2024: 38 ocorrências de notícias</b>		

**Fonte:** levantamento próprio com base no *clipping* da Ascom/IFRR (2020-2024)

Da mesma forma, analisamos o âmbito das redes sociais, verificando que, de 1.040 postagens realizadas no período de 2021 a 2025, conforme a tabela 2, na principal mídia social do IFRR, apenas 62 trataram diretamente de pesquisas, com predominância de divulgações sobre eventos científicos.

**Tabela 2 – Postagens do IFRR no Instagram com foco em ciência (2021-2025)**

Ano	Categoria	Postagem sobre
2021	<b>Apresentação/Defesa/Resultado de pesquisa</b>	Trabalho de pesquisa sobre o problema da ansiedade em alunos do ensino médio.
	<b>Publicação</b>	Lançamento do primeiro <i>e-book</i> do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).
		Lançamento virtual do livro "Experiências Multidisciplinares: sociodiversidade e biodiversidade na Amazônia".

	<b>Evento</b>	Sobre o Forint (Fórum de Integração de Ensino, Pesquisa e Extensão) do IFRR. *Duas postagens sobre o mesmo assunto no ano.
<b>Total 05:</b>		
<b>2022</b>	<b>Apresentação/Defesa/Resultado de pesquisa</b>	Entrega de produto resultante de projeto de pesquisa: sabão e álcool de baixo custo para a comunidade atuar no combate ao coronavírus no sul do Estado de Roraima.
		Visita de professores do <i>Campus</i> Novo Paraíso do IFRR ao Projeto de Conservação da Biodiversidade no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Ibama) e ao projeto Quelônios da Amazônia.
	<b>Publicação</b>	Divulgação da publicação “Ensino de História na rede EPT: conceitos, currículos e práticas”, publicada pela editora do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), que possui um capítulo de autoria do professor Marcos Oliveira, intitulado “A relevância do estudo de História no combate ao fenômeno antiindígena: estudo de caso no Campus Amajari do Instituto Federal de Roraima”.
		Anúncio da publicação do livro "O ensino médio indígena dos Macuxi no IFRR: narrativas analíticas de um professor", do professor Marcos Oliveira.
		Lançamento do <i>e-book</i> “O ensino médio dos Macuxi no IFRR: narrativas analíticas de um professor”, de autoria do nosso professor Marcos Oliveira.
		Lançamento do livro “Memórias do Meu Lugar: patrimônio cultural e territorial em Roraima” e da cartilha "Educação patrimonial & educação profissional, científica e tecnológica em Roraima", ambos organizados por Amarildo Ferreira

		Júnior, Larissa Maria de Almeida Guimarães e Mariana Lima da Silva.
	<b>Evento</b>	Divulgação do III Encontro de Iniciação Científica (Enic), do III Encontro de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e à Inovação (Enidti) e do IV Encontro de Pesquisadores do IFRR. *Duas postagens no ano sobre o mesmo assunto.
		2.º Workshop Interno de Iniciação Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Roraima.
		Divulgação da apresentação do trabalho “O uso do sensoriamento remoto no mapeamento de áreas voltadas à atividade de piscicultura no município de Amajari-RR”, no XXIV Encontro Brasileiro de Ictiologia. A produção é de autoria da técnica aquícola, formada pelo IFRR, Nalim Lourenço e da também técnica Fabíola Sousa, sob a orientação do professor Daniel Dias.
		Divulgação do Forint. *Três postagens sobre o assunto no ano.
	<b>Premiação</b>	Recebimento do certificado de reconhecimento no Prêmio Elos da Amazônia 2021 – Edição Açaí –, por pesquisa desenvolvida pela professora Danielle Cunha.
		Anúncio da classificação entre finalistas no 2.º Prêmio Inovação Aquícola, da AquiShow Brasil, pela pesquisa do professor Ellano Silva “Conchas de ostras como alternativa sustentável aos microplásticos”.
		Divulgação do resultado do 2.º Prêmio Inovação Aquícola, com o alcance do 1.º lugar na categoria Academia, pelo projeto “Conchas de ostras como alternativa sustentável aos microplásticos”,

		do professor Ellano Silva.
		Anúncio de classificação do IFRR entre finalistas no Prêmio de Empreendedorismo Científico (Piec 2022), por meio do projeto "Desenvolvimento de Aplicativo Extensionista para Pequenos Piscicultores", desenvolvido pelo estudante Ivan Carneiro sob a orientação do professor Ellano Silva.
<b>Total: 17</b>		
<b>2023</b>	<b>Apresentação/Defesa/Resultado de pesquisa</b>	Anúncio de conquista de patente de coletores de efluentes.
	<b>Atividades relacionadas à pesquisa</b>	Divulgação de atividades em trilha ecológica do <i>Campus</i> Novo Paraíso para realização de estudos práticos e pesquisas científicas.
		Replicação de notícias sobre o desenvolvimento do projeto de pesquisa Roraima Silvestre.
	<b>Publicações</b>	Anúncio sobre a publicação da minicartilha <i>Antirracismo Indígena</i> , de autoria do professor Marcos Oliveira e do estudante Renato Gabriel Francisco.
		Replicação de notícia sobre a minicartilha <i>Antirracismo Indígena</i> , de autoria do professor Marcos Oliveira e do estudante Renato Gabriel Francisco.
	<b>Eventos</b>	Anúncio do 3.º Workshop Interno de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR, com o tema “Corpo, Identidade e Sociedade: desafios para a iniciação científica e tecnológica”.
		Anúncio da participação de equipes do IFRR no AgroBV, com exposição de resultados de pesquisas e divulgação de ações de ensino, extensão e inovação.
		Divulgação do Forint. *Total de 14 postagens sobre o

		mesmo assunto no ano.
		Anúncio do Encontro de Ensino e Pesquisa do Extremo Norte.
	<b>Premiações</b>	Divulgação do resultado do Prêmio de Empreendedorismo Científico, em que o técnico formado pelo IFRR Ivan Carneiro alcançou o 5.º lugar com o projeto "Desenvolvimento de Aplicativo Extensionista para Pequenos Piscicultores", elaborado sob a orientação do professor Ellano Silva.
<b>Total: 23</b>		
<b>2024</b>	<b>Evento</b>	Divulgação da 3ª Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação de Roraima, a Cecti 2024, com a parceria do IFRR.
		Anúncio do Multievento de Pesquisa e Inovação do IFRR.
		Divulgação do Forint. *Doze postagens no ano sobre o mesmo assunto.
	<b>Premiação</b>	Anúncio do recebimento pelo IFRR do Selo ODS 2024/Cadeia Produtiva com a classificação dos projetos: Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável na Produção e Comercialização de Cogumelos Amazônicos – Do isolamento molecular à estruturação do negócio Cogumel Amazon (eixo Pessoas); Atuação Profissional e Acadêmica em Bioeconomia na Região Amazônica (Eixo Planeta); Fortalecimento das Cadeias Produtivas através do Curso Técnico em Guia Turismo (eixo Pessoas); Novas Tecnologias de Fabricação para Produtos de Açaí: biossensor indicador da mudança de PH elaborado com açaí e mandioca com potencial uso na verificação da qualidade do pescado, do Fruit

		Roll (Fruit Leather) e da bebida de açaí (eixo Planeta); e Fortalecimento das cadeias produtivas por meio do projeto Acelera Koneka: Empreendedorismo Juvenil em Roraima (eixo Pessoas).
<b>Total: 15</b>		
<b>2025</b>	<b>Publicação</b>	Lançamento do livro “Gestão Pública em Roraima: ética, política e transformação social”, de autoria de professores e estudantes.
	<b>Premiação</b>	Divulgação da conquista do 2.º lugar na 13ª edição do Encontro Científico do Programa Bolsa de Inovação Tecnológica de Roraima (Biterr), com o projeto “Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável na Produção e Comercialização de Cogumelos Amazônicos”.
<b>Total: 02</b>		
<b>Total 2021-2025: 62</b>		

Fonte: levantamento próprio a partir do perfil @ifrr.oficial no Instagram

Ao observar a *clipagem*<sup>1</sup> do IFRR e relacionar as postagens do Instagram, percebemos uma forte atividade de divulgação, no entanto a concentração está na temática ensino, sobretudo, nos processos seletivos relacionados a esse setor institucional.

Mas, como podemos verificar na publicação “DE CIENTISTA PARA JORNALISTA – Noções de comunicação com a mídia”, essa dificuldade de emplacar outros tipos de pauta, além do ensino, é uma realidade que pode ser considerada nacional no âmbito das instituições desse setor. Isso porque temas de pesquisa, muitas vezes, podem se apresentar de maneira complexa à compreensão do público e até mesmo de jornalistas que não tenham especialidade na editoria de periódico científico. Além disso, jornalista que se preocupa com o público busca pensar como o público para poder fazer a seleção das pautas relevantes e atrativas, levando em conta ainda que sempre haverá o interesse comercial, o famoso “vender

<sup>1</sup>. A palavra “clipping”, conforme dados do Portal Comunique-se, significa recorte, em inglês, e, embora nesse idioma a atividade seja mais conhecida como “news monitoring” (monitoramento de notícia) ou “media monitoring” (monitoramento de mídia), ela se popularizou em outros idiomas porque, inicialmente, a atividade se limitava à mídia impressa. “Clipping”, ou clipagem, é o processo de monitoramento e coleta de notícias e menções sobre uma marca ou tema em diversos meios de comunicação.

a notícia”, e, portanto, se o fator de venda para o público não for identificado com facilidade, diante da rotina das redações, esse será um grande dificultador. Nesse sentido, Caires e Naoe (2018, p.7-9) afirmam que:

Fora das mídias acadêmicas, porém, a maioria dos temas complexos pode ser simplesmente ignorada se não guardar uma conexão direta com o dia a dia das pessoas. Elas querem saber como o que você faz impactará diretamente no cotidiano delas, e se interessam muito mais por notícias que cumpram esse requisito, como na área de saúde, por exemplo.

Em se tratando de pesquisa, a presença do tema é vista apenas em maior volume tanto na imprensa como nas mídias sociais se ampliarmos o horizonte para a atuação institucional. Isso pode ser verificado ao observarmos ocorrências significativas de divulgação a respeito de bolsas de auxílio e de outros programas de suporte para pós-graduação. No entanto, a pesquisa, de fato, apresenta lacunas a serem preenchidas. Um caminho potencial para isso é o maior e melhor aproveitamento das mídias sociais que funcionam como canais próprios de comunicação com os diversos públicos.

Além disso, a presença nas mídias sociais contribui em diversos aspectos, desde aproximar mais pessoas e grupos com o mesmo interesse até facilitar a entrada na imprensa, que atualmente se alimenta também de pautas em destaque nesses canais de comunicação digital, em que as informações são controladas inicialmente da origem, ou seja, de quem nasce a postagem, neste caso, da própria equipe da instituição.

Seja qual for o meio *on-line* ou a rede social em questão, manter na internet dados e um perfil atualizado possibilita que o pesquisador tenha controle sobre a informação que os outros recebem sobre ele (Caires; Naoe, 2018, p. 19).

Conforme informações da Assessoria de Comunicação do IFRR (comunicação pessoal em setembro de 2024), existe uma série de obstáculos a serem superados para a promoção da popularização da ciência por parte do instituto, e eles não fogem à regra de grande parte do que é relatado em outras instituições de ensino, concentrando-se, principalmente, na escassez de pessoal especializado, indo até a dificuldade de entendimento com pesquisadores, por motivos diversos como falta de tempo e distância entre os campos de pesquisa e os centros de produção da comunicação.

Mas alguns esforços também vêm sendo adotados de maneira sistemática na instituição para tentar mudar essa realidade, como a realização de *medias trainings*<sup>2</sup> customizados para gestores e professores, a organização de uma política de comunicação institucional e a realização regular de um fórum de comunicadores, que frequentemente tem sido aberto ao compartilhamento de conhecimentos com outras pessoas das equipes técnicas e de ensino para otimizar o funcionamento da comunicação. Essa ferramenta de interação conta inclusive com a participação de profissionais de fora do instituto, que se disponibilizam a oferecer outras visões que contribuam para a melhoria do trabalho.

---

<sup>2</sup>. Capacitações de fontes e porta-vozes para compreender a dinâmica da mídia e interagir com jornalistas, visando criar e fortalecer uma cultura de comunicação e obter resultados mais efetivos, segundo i *Manual de Mmdia Ttraining do PPDDH* ( Programa de Proteção aos Defensores dos Direitos Humanos).

Esse breve recorte que acabamos de analisar e que também pode servir como suporte para novos encaminhamentos comunicacionais na instituição mostra, de forma ilustrativa, que, mesmo quando há produção científica relevante, sem esforços de todos os lados envolvidos no processo e investimentos voltados para estratégias de comunicação, planejamento editorial e uso de linguagens acessíveis, o conteúdo terá mais barreiras para atingir a sociedade da maneira como deve ser. É como se a ciência ficasse falando sozinha e, muitas vezes, apenas para os “seus pares”, ou seja, apenas entre as pessoas que a produzem, comumente no ambiente acadêmico. Ou ainda pode ser pior. Em parte significativa das vezes, é como se a ciência não tivesse força de expressão alguma, não fazendo a existência dela ser efetivamente percebida.

Assim, ainda que a presença institucional seja constante, a visibilidade da ciência permanece tímida, o que reforça a necessidade de políticas de comunicação científica dentro das instituições. Esse esforço é benéfico em vários sentidos:

Cientistas que usam bem a mídia conquistam bons resultados para si, seus projetos e organizações, além de ser uma estratégia para alcançar financiadores, administradores públicos e outros acadêmicos. Trata-se de utilizar a mídia para se comunicar com vários tipos de públicos (Caires, 2018, p.1).

## **5. CAMINHOS POSSÍVEIS: COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E LINGUAGEM**

Conforme registrado no *e-book Divulgação científica – Boas Práticas. Iniciativas, experiências e reflexões no contexto da Rede Mineira de Comunicação Científica (2022)*, comunicar ciência requer a promoção de processos de escuta social e de comunicação dialógica ajustados aos contextos culturais e às necessidades reais dos públicos.

Para que a ciência brasileira faça parte da agenda nacional, será preciso fomentar a cultura de divulgação científica, gerar conteúdos confiáveis e fontes capazes de dialogar com a sociedade brasileira (Medeiros, 2022, p.150).

Já Rocha *et al.* (2020), ao relatarem a experiência do projeto Popularizando a Ciência, destacam a importância de se utilizarem linguagem simples e mídias acessíveis como a rádio e o Instagram. Segundo os autores,

as temáticas debatidas dentro da Universidade não devem ficar restritas apenas ao meio acadêmico, pelo contrário, devem ser disseminadas à comunidade de forma objetiva e clara para que a população entenda que a ciência está presente no nosso cotidiano. Realizar a divulgação científica por meio de uma linguagem acessível se constitui em desmistificar e popularizar conteúdos por vezes tidos como de difícil entendimento, justamente por conta da metodologia e dos termos utilizados (Rocha *et al.*, 2020, [s.p]).

Para que a ciência se aproxime das pessoas, é preciso comunicar de forma simples, contar histórias, usar canais e mecanismos com estratégia e preparar cientistas e comunicadores para atuarem na mediação da realidade buscada para oferecer as devidas ferramentas de transformação da sociedade.

Outro exemplo de como ultrapassar efetivamente esse muro é o canal do YouTube *Nerdologia*, um dos pioneiros em esforços da popularização da ciência fora do ambiente formal de ensino e pesquisa.

Sousa (2019) considera o canal como um exemplo por adotar uma postura que valoriza o diálogo, a participação do público (reconhecido como sujeito e não mero recipiente de informação), a conexão da ciência com o cotidiano e a cultura do público (por meio do universo *nerd*), e por problematizar e contextualizar o conhecimento científico, em vez de apenas transmiti-lo de forma unilateral. O autor afirma que:

Uma iniciativa que mostra a possibilidade de ocupar os espaços das redes sociais digitais, numa experiência de popularização da ciência que faz uma abordagem forma criativa e leve da ciência, além de motivar o debate. A iniciativa do *Nerdologia* coloca a ciência e a tecnologia em ponto de contato com a realidade das pessoas, com seu cotidiano, apropriando-se do universo *nerd* como ponte de aproximação entre ciência e sociedade (Sousa, 2019, p.109).

Além desse canal, há outros bons exemplos de iniciativas para a popularização da ciência fora dos ambientes formais como os canais e perfis (no Youtube e Instagram) “Manual do mundo”, “Nunca vi 1 cientista” e “Deusa cientista”. Mas há várias outras boas práticas que podem ser observadas nas próprias instituições para se traçar esse caminho de ultrapassagem dos limites acadêmicos.

Equipes de instituições, como universidades, fundações e institutos, que promovem boas práticas como a institucionalização da comunicação científica (tornar a divulgação científica uma meta e um indicador de produção para os pesquisadores), capacitação de profissionais, pesquisadores (treinamentos em linguagem acessível, relações com a mídia, e uso de diferentes ferramentas de comunicação, etc.), diversificação de canais e formatos (produtos derivados de uma mesma pauta em mídias e formatos diferentes para um alcance maior de público), humanização de cientistas (mostrar histórias, motivações e rotinas), foco em públicos específicos e inclusão social (promoção de ações direcionadas para públicos menos alcançados), entre outras práticas, vêm sendo apontadas para replicação, a exemplo das estudadas no *e-book* sobre boas práticas citado neste artigo.

Essas e outras boas práticas demonstram o funcionamento concreto de ações que tornam a ciência mais acessível, compreensível e relevante para a sociedade, superando o distanciamento histórico entre o campo científico e o público em geral.

## **6. LINGUAGEM SIMPLES, TREINAMENTO E PARCERIA COMO ESTRATÉGIAS INICIAIS PARA A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA**

Popularizar a ciência requer mais que vontade: exige esforço e também estrutura. É importante ouvir e buscar orientação de **profissionais da comunicação**, investir em **formações como *media training*** e em **ações planejadas de inserção na mídia**. Comunicar ciência não é improvisado — é técnica, estratégia e compromisso social.

Schmidt, Rodrigues e Antonoff (2023) enfatizam que comunicar ciência é um processo que deve ser acessível, envolvente e culturalmente situado. Os autores sugerem o uso de

diferentes linguagens e mídias — como vídeos curtos, redes sociais, *podcasts* e imagens — para ampliar o alcance da ciência perante os mais diversos públicos.

Além disso, há um reforço na recomendação do uso da linguagem simples. Para eles, a linguagem simples, além de tornar a comunicação mais compreensível, é um mecanismo de garantia de acesso de cidadãos aos serviços públicos e de auxílio para a tomada de decisões.

Bourdieu (2003) já chamava a atenção para o poder da linguagem, que se trata de um instrumento social:

A língua não é só um instrumento de comunicação ou conhecimento, mas de poder. Não procuramos somente ser compreendidos, mas também obedecidos, acreditados, respeitados e reconhecidos. Daí a definição completa da competência como direito à palavra, à linguagem legítima como linguagem autorizada, de autoridade. (Bourdieu, 2003, p. 149).

A linguagem simples está intimamente ligada ao direito de entender. Ultrapassa qualquer preconceito linguístico ou formalismo. Ela está a serviço da vida, para as transformações da vida, e, por isso, também deve ser conectada à ciência. Não se trata do tão polêmico “todes”, mas do mais empático “para todas as pessoas”.

Em síntese, podemos indicar, então, que, além da importância da linguagem acessível e da necessidade de adaptação do discurso, e ainda do planejamento de estratégias coordenadas e da diversificação de canais e formatos de comunicação, é primordial promover ações de engajamento e diálogo com a sociedade, e reforçar o papel das pessoas envolvidas nesse processo de popularização científica, os comunicadores e os gestores institucionais. Nunes (2019, p.196) afirma que:

Os coordenadores de pós-graduação da universidade não detêm os conhecimentos necessários para diferenciar as ações de divulgação das estratégias de popularização, evidenciando a necessidade da formação complementar na área de Comunicação Científica, conhecimentos que capacitam os atores para melhor planejar e criar uma cultura científica de popularização da ciência.

Em um levantamento sobre a evolução e ramificação dos conceitos associados à divulgação dos resultados científicos, Piccoli e Stecanella (2023) argumentaram que a visão contemporânea da Popularização da Ciência (PC) aponta para uma relação horizontalizada entre ciência e sociedade, com uma comunicação reflexiva e dialógica, não podendo ser apenas uma transmissão de comunicados, mas, sim, uma interlocução. Eles explicam que:

PC é vista como alternativa estratégica para o processo de desenvolvimento social, educacional, cultural, político e econômico. Modelo democrático de PC vê o conhecimento científico como parcial, provisório e controverso. (Piccoli e Stecanella, 2023, p.16).

Para a manutenção e fortalecimento da relação com a sociedade, é fundamental que cientistas e comunicadores trabalhem em conjunto. O resultado dessa parceria-chave para a popularização pode ser um caminho duradouro para um relacionamento mais simpático entre a academia e a população em geral. Menocin (2018, p.81) assevera que,

por parte dos cientistas, é importante que aprendam a comunicar os resultados de suas pesquisas, bem como instruir a respeito das pseudociências. Enquanto isso, os comunicadores têm o fundamental papel de construir pontes entre o mundo acadêmico e o senso comum. Os benefícios de um acesso popular à ciência serão em todos os âmbitos.

## **7. EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA E ENFRENTAMENTO À DESINFORMAÇÃO**

A alfabetização científica é um direito. Ela deve ocorrer na escola, com disciplinas formais, e também fora dela, por meio de práticas educacionais, mídias populares e ações integradas com a comunidade. Educar para a ciência é preparar pessoas para pensar criticamente, reconhecer desinformações e fortalecer a democracia.

Além disso, é necessário que ela comece o mais cedo possível, visando criar uma cultura de entendimento e valorização da ciência, e, além disso, para que possa ser utilizada como instrumento de prevenção e combate à desinformação, fenômeno que vem em uma crescente nos últimos anos.

Para Marques, Alves e Alencar (2023), a desinformação afeta diretamente a construção da cidadania e o desenvolvimento do pensamento crítico, contribuindo para o descrédito das instituições educacionais e científicas. Os autores esclarecem que,

evidenciada na contemporaneidade enquanto reflexo de uma crise no sistema capitalista, a desinformação passou a ser um elemento que se configura não apenas como uma ameaça à democracia e confronto de ideais civilizatórios como a ética, a cidadania, a justiça e a equidade, mas, se consolida e provoca transformações em instituições cuja autoridade passou a ser relativizada no limiar do que se convencionou denominar de pós-verdade. (Marques, Alves, Alencar, 2023, p.2).

A pesquisa desenvolvida pelos autores indica que o combate à desinformação exige o desenvolvimento de competências informacionais, midiáticas e científicas desde os primeiros anos de escolarização. Eles afirmam que:

Esses conhecimentos, associados a um marco regulatório e iniciativas de gestão e política, têm sido apontados como caminhos para a superação da crise informacional que é inerente ao período conceituado como pós-verdade. (Marques, Alves, Alencar, 2023, p.4).

Dessa maneira, para a popularização da ciência, é necessário construir e reforçar também essas competências de preparo crítico dos estudantes. Pinto, Silva e Medeiros (2022) realizaram uma pesquisa sobre a percepção dos professores de Biologia na relação com as *fake news* nas disciplinas Ciências e Biologia e constaram que a disseminação de mensagens falsas gera confusão no ambiente educacional, afetando diretamente o processo de aprendizagem e o vínculo de confiança entre professores e estudantes.

Os conhecimentos científicos perdem credibilidade se comparados a uma informação que apele mais para o lado emocional ou para a crença do indivíduo. Temas como saúde pública, meio ambiente, educação sexual, são tratados e veiculados em notícias maliciosas para atender a interesses ideológicos, religiosos ou econômicos de setores específicos. [...] Assim, existe a necessidade de abordagens críticas por meio de atividades didático-pedagógicas diferenciadas, com

propostas problematizadoras e investigativas na disciplina escolar de ensino de Ciências e Biologia. (Pinto, Silva e Medeiros, 2022, p.1025).

Com todo esse cenário, confirmamos a necessidade fundamental da promoção de uma educação para ciência visando, como já dissemos, a popularização da ciência, além da proteção da sociedade em geral, evitando-se os diversos prejuízos causados pela constante ampliação de alcance e influência da internet e mídias sociais, diante da falta de preparo midiático da população.

A educomunicação e as várias áreas de intervenção que ela oferece, entre elas a Pedagogia da Comunicação (usar recursos da comunicação para facilitar a construção de conhecimento) e a Produção de Midiática (produzir conteúdo midiático com intencionalidade educativa), com toda atratividade e técnicas próprias de geração de condições para o entendimento, inerentes à comunicação, pode ser uma forte aliada para o início dessa transformação para além dos muros da academia.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ciência ainda não ultrapassou os limites da academia nem chegou para todas as pessoas. Não por falta de interesse, mas por falta de linguagem acessível, espaços de escuta e estratégias eficazes de aproximação.

Entendemos que a popularização da ciência pode ser enxergada como um processo amplo e dialógico que busca o envolvimento e a participação da sociedade. Para isso, é crucial reduzir o distanciamento atual entre a ciência e o público. Ações estratégicas que envolvam parcerias, linguagem acessível, diversidade de canais, foco nos processos e impactos da ciência, além da capacitação dos próprios cientistas, são essenciais.

Essa aproximação tem o potencial não apenas de aumentar o interesse social pela ciência, tornando-a mais presente no cotidiano, mas também de fortalecer a capacidade crítica da população e promover a apropriação do conhecimento científico, configurando-se como um instrumento poderoso no combate à desinformação.

Assim, acreditamos que alfabetização e educação científica com uma abordagem crítica e dialógica são instrumentos fundamentais para sustentar e ampliar os efeitos positivos da popularização da ciência.

Este artigo propôs caminhos de reflexão para começar a mudar a atual realidade de distanciamento e desinformação, com base em dados, práticas e estudos. A popularização da ciência é urgente, possível e necessária — para tornar o conhecimento um bem de todas as pessoas, todos os dias, pois, como diriam Porfirio e Baldino (2018), “não é o fato de algo ser apenas ‘divulgado’ que o torna realmente conhecido”.

## **REFERÊNCIAS**

BATISTA, Andreza Pereira; FARIAS, Gabriela Belmont de; NUNES, Jefferson Veras. Popularização científica e desinformação: reflexões a partir de percepções públicas da ciência. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 27, e85326, p. 1-21, 2022. DOI: <<https://doi.org/10.5007/1518-2924.2022.e85326>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/85326>>. Acesso em: 14 mai. 2025.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CAIRES, Luiza; NAOE, Aline. **De cientista para jornalista: noções de comunicação com a mídia**. São Paulo: Superintendência de Comunicação Social da USP, 2018. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2018/11/de-cientista-para-jornalista-FINAL.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

CAIRES, Luiza. Cientistas que usam bem a mídia conquistam bons resultados para a sociedade. In: CAIRES, Luiza; NAOE, Aline. **De cientista para jornalista: noções de comunicação com a mídia**. São Paulo: Superintendência de Comunicação Social da USP, 2018. p. 7-9. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2018/11/de-cientista-para-jornalista-FINAL.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Pesquisa Nacional de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia**. Brasília: MCTI, 2024. Disponível em: <<https://percepcao.cgee.org.br>>. Acesso em: 10 abr. 2025.

FARIAS, Maria Gerlane Gomes; SANTOS, Nayara Nazareno Lima. Ações de popularização, de divulgação da informação científica e de aproximação com a sociedade. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 16, n. 1, p. 67-87, 2023. DOI: <<https://doi.org/10.26512/rici.v16.n1.2023.45108>. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/45108>>. Acesso em: 20 mar. 2025.

GALVÃO, Taiane; NOLL, Márcio (org.). **Guia prático de comunicação da ciência nos Institutos Federais: uma revista conversada**. Brasília: Conif, 2020. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/584507>>. Acesso em: 25 mar. 2025.

MARQUES, David Fraga; ALVES, Camila Soares; ALENCAR, Gustavo Rodrigues. Pensar, agir e intervir: ações de extensão para o combate à desinformação na educação básica. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 36, n. 1, e74525, 2023. DOI: <<https://doi.org/10.5902/2317175874525>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/74525>>. Acesso em: 6 mai. 2025.

MEDEIROS, Paula. Comunicação dialógica e escuta social. In: REDE MINEIRA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA (org.). **Divulgação científica: boas práticas — iniciativas, experiências e reflexões**. Belo Horizonte: RMCC, 2022. p. 149-159. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/74525>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

MENOCIN, Karine Dal Piva. **A ciência descomplicada do Manual do Mundo: interdiscurso como estratégia na popularização do conhecimento científico**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) — Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em:  
<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/181663>>. Acesso em: 28 mar. 2025.

NUNES, Suely Maria Matos *et al.* A popularização da ciência e a disseminação da informação científica. **Convergência em Ciência da Informação**, v. 2 n. 3 (2019): Anais do 3º Encontro Regional Norte-Nordeste de Educação em Ciência da Informação – 3º ERECI N-NE / Eixo 3. DOI: <https://doi.org/10.33467/conci.v2i3.13718>. Disponível em:  
<<https://periodicos.ufs.br/conci/article/view/13718>>. Acesso em: 28 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Recomendação sobre ciência aberta**. Paris, 2023. Disponível em:  
<<https://www.unesco.org/open-science>>. Acesso em: 20 mai. 2025.

PICCOLI, Renata; STECANELLA, Ana Maria. Popularização da ciência: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 49, e239818, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349253818>. Disponível em:  
<<https://revistas.usp.br/ep/article/view/210734>>. Acesso em: 19 mar. 2025.

PINTO, Thaís Sousa; SILVA, Lucas Ferreira; MEDEIROS, Maria Aparecida Araújo. As fake news influenciam o processo ensino e aprendizagem na educação de Ciências e Biologia? **Revista de Ensino de Biologia**, v. 15, n. 2, 2022. DOI: [10.46667/renbio.v15i2.760](https://doi.org/10.46667/renbio.v15i2.760). Disponível em: <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/760>>. Acesso em: 20 mai. 2025.

PORFÍRIO, João Augusto; BALDINO, Mariana Ester. Perspectivas teórico-conceituais de popularização da ciência: vulgarização, alfabetização e divulgação científica. **Revista Científica de Educação**, v. 3, publ. contínua, 2018. Disponível em:  
<<https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/25>>. Acesso em: 22 mai. 2025.

REDE MINEIRA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA (org.). **Divulgação científica: boas práticas — iniciativas, experiências e reflexões**. Belo Horizonte: RMCC, 2022. Disponível em: <[https://redemineiradecomunicacaoocientifica.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/06/ebook\\_livro-boas-praticas\\_final\\_pdf.pdf](https://redemineiradecomunicacaoocientifica.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/06/ebook_livro-boas-praticas_final_pdf.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2025.

ROCHA, Danielle *et al.* Estratégias de popularização da ciência e da saúde durante pandemia de coronavírus. **Raízes e Rumos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 240-251, jul.–dez. 2020. Disponível em: <<https://seer.unirio.br/raizeserumos/article/view/10265>>. Acesso em: 9 mai. 2025.

SCHMIDT, Mateus; RODRIGUES, Mateus da Silva; ANTONOFF, Gabriel Sales. **Diálogos: um guia para divulgação científica em linguagem simples**. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Comunicação, 2023. Disponível em:  
<[https://revistadarcy.unb.br/images/extensao/produtos/dialogos\\_guia\\_divulgacao\\_cientifica.pdf](https://revistadarcy.unb.br/images/extensao/produtos/dialogos_guia_divulgacao_cientifica.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2025.

SOUSA, Renata de Lima. **Ciência na rede: popularização da ciência no canal Nerdologia**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) — Universidade Federal do Amazonas,

Manaus, 2019. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7617>>. Acesso em: 5 mai. 2025.