

**Pesquisas envolvendo o uso da divulgação científica na alfabetização de crianças:**  
O que nos revela as dissertações e teses brasileiras?

**Research involving the use of science communication in children's literacy:** What do  
Brazilian dissertations and theses reveal?

**Investigaciones sobre el uso de la comunicación científica en la alfabetización  
infantil:** ¿qué revelan las disertaciones y tesis brasileñas?

*Alex Barbosa da Silva<sup>1</sup>*  
*Adriano Lopes Romero<sup>2</sup>*

 <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2025v17n39pe18241>

**Resumo:** O estudo aborda a crescente importância da divulgação científica na Educação, especialmente na alfabetização de crianças. Teve como objetivo investigar o uso da divulgação científica na alfabetização de crianças, analisando dissertações e teses defendidas no Brasil sobre o tema. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando a metodologia PRISMA, que incluiu a análise de conteúdo proposta por Bardin em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Conclui-se que as interações entre estudantes e produtos de divulgação científica desempenham um papel crucial na construção do conhecimento. Além disso, observa-se uma escassez de pesquisas que estabeleçam uma conexão direta entre textos de divulgação científica e o processo de alfabetização, o que evidencia uma lacuna significativa na literatura sobre o tema.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Alfabetização. Criança. Revisão Sistemática. Divulgação Científica.

**Abstract:** The study addresses the growing importance of science communication in Education, especially in children's literacy. It aimed to investigate the use of science communication in children's literacy by analyzing dissertations and theses defended in Brazil on the subject. To this end, a systematic literature review was carried out using the PRISMA methodology, which included the content analysis proposed by Bardin in three phases: pre-analysis, exploration of the material and treatment of results, inference and interpretation. It was concluded that interactions between students and science communication products play a crucial role in the construction of knowledge. Furthermore, there is a lack of research establishing a direct connection between science communication texts and the literacy process, which highlights a significant gap in the literature on the subject.

**Keywords:** Science teaching. Literacy. Children. Systematic Review. Scientific dissemination.

<sup>1</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5385189435746547>.  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6544-7661>. Contato: [alex-barbosa@hotmail.com.br](mailto:alex-barbosa@hotmail.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9305249774964216>.  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8369-501X>. Contato: [adrianoromero@utfpr.edu.br](mailto:adrianoromero@utfpr.edu.br)

**Resumen:** El estudio aborda la creciente importancia de la comunicación científica en la Educación, especialmente en la alfabetización infantil. Su objetivo fue investigar el uso de la comunicación científica en la alfabetización infantil mediante el análisis de disertaciones y tesis defendidas en Brasil sobre el tema. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura utilizando la metodología PRISMA, que incluyó el análisis de contenido propuesto por Bardin en tres fases: pre-análisis, exploración del material y tratamiento de los resultados, inferencia e interpretación. Se concluyó que las interacciones entre los estudiantes y los productos de comunicación científica desempeñan un papel crucial en la construcción del conocimiento. Además, faltan investigaciones que establezcan una conexión directa entre los textos de comunicación científica y el proceso de alfabetización, lo que pone de manifiesto una importante laguna en la bibliografía sobre el tema.

**Palabras clave:** Enseñanza de las Ciencias. Alfabetización. Infantil. Revisión sistemática. Divulgación científica.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade tem enfrentado uma série de desafios globais, incluindo mudanças climáticas, queimadas, secas e outros fenômenos ambientais. Esses problemas afetam profundamente toda a sociedade, impactando não apenas o modo de vida atual, mas também as condições de vida das futuras gerações (Kinzig *et al.*, 2013; Barth *et al.*, 2021). No âmbito da Saúde, o ressurgimento de doenças previamente erradicadas, como a difteria e a coqueluche, configura-se como um desafio de escala global. Tais questões, sejam de caráter ambiental ou relacionadas à saúde pública, têm sido objeto de investigação por pesquisadores de diversas áreas do conhecimento. A transposição dos saberes científicos produzidos por esses estudos chega ao público não especializado por meio da divulgação científica, desempenhando um papel fundamental na disseminação de informações e na conscientização social (Benassi *et al.*, 2015; Biazon; Montalvão Neto; Moraes, 2020; Freire, 2021).

A divulgação científica desempenha um papel crucial na promoção do conhecimento científico ao público em geral, com o objetivo de capacitá-lo para alcançar um nível de alfabetização científica que permita uma participação ativa e crítica na sociedade. Assim, tanto a divulgação científica quanto a alfabetização científica possuem uma dimensão social relevante, ao facilitarem o acesso do cidadão comum ao conhecimento científico, fornecendo-lhe informações e subsídios necessários para que ele possa atuar de maneira crítica e consciente no âmbito social (Magalhães; Silva; Gonçalves, 2012).

Em relação ao início do processo de escolarização, a alfabetização científica preocupa-se em proporcionar o acesso aos conhecimentos científicos e suas respectivas abordagens, de modo a auxiliar o aluno a interpretar e compreender o universo ao seu redor. Esse processo é fundamental para que o indivíduo desenvolva a capacidade de



refletir sobre o mundo e transformá-lo, ancorando-se nos aportes científicos, tecnológicos e na compreensão da realidade social e política. Assim, no ensino de Ciências Naturais nos anos iniciais, a alfabetização científica é compreendida como o processo pelo qual a linguagem das Ciências adquire significados, servindo como um instrumento para ampliar o repertório de conhecimento e a cultura do indivíduo, fortalecendo sua atuação como cidadão inserido na sociedade (Lorenzetti; Delizoicov, 2001).

Lorenzetti e Delizoicov (2001) distinguem três dimensões da alfabetização científica: "prática", "cívica" e "cultural". Nesse contexto, a dimensão cultural da alfabetização científica, especialmente em sua relação com a divulgação científica, desempenha um papel crucial. Embora destituída de objetivos utilitários imediatos, essa dimensão contribui significativamente para o entendimento público da Ciência, algo indispensável não apenas pelo prazer intelectual, mas também pela sobrevivência humana em um mundo permeado por Ciência, tecnologia e seus artefatos. Portanto, a alfabetização científica transcende o treinamento de futuros cientistas, embora possa desempenhar essa função. Seu objetivo primordial é possibilitar que os temas científicos sejam amplamente divulgados e discutidos, garantindo que seus significados sejam compreendidos e aplicados para a interpretação e transformação do mundo (Magalhães; Silva; Gonçalves, 2012).

Nesse contexto, a educação formal surge como um espaço estratégico para a implementação de práticas que integrem a divulgação científica aos processos de ensino, conforme evidenciado nas diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ao analisarmos a BNCC, podemos destacar duas competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental:

1. Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2. **Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza**, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, **de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais** e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2017, p. 326, grifo nosso).

Assim, é indispensável que o ensino de conhecimentos científicos seja introduzido já nas fases iniciais da escolarização, durante o processo de alfabetização, Lemke (2006) alerta que é fundamental abordar os conteúdos de Ciências respeitando a faixa e o desenvolvimento cognitivo. Esta etapa é crucial para o desenvolvimento cognitivo das crianças e estabelece a base necessária para o aprendizado em diversas áreas do conhecimento.



Para contribuir com o desenvolvimento da alfabetização científica nos anos iniciais de escolaridade, Sasseron e Carvalho (2008), discorrem que o ensino de Ciências deve focar na promoção de debates e argumentações. Essa abordagem permite que os alunos investiguem e reflitam sobre questões e desafios relacionados a fenômenos naturais, incentivando a discussão de eventos que ocorrem ao seu redor e dentro do contexto em que estão inseridos. Além disso autores que se dedicaram a estudar a alfabetização científica, tais como Lorenzetti (2000) e Carvalho e Sasseron (2008), afirmam a importância de que o ensino de Ciências se concentre em discussão de questões contemporâneas e desempenhe um papel fundamental na alfabetização científica dos indivíduos.

O componente curricular de Ciências nos anos iniciais tem se mostrado relevante, não sendo apenas um meio de transmitir conceitos, mas como uma base essencial para o desenvolvimento de uma compreensão científica do mundo. A introdução do estudo da Ciência já nos primeiros anos escolares favorece a construção de habilidades críticas, investigativas e analíticas, preparando as crianças para enfrentarem os desafios do futuro (Almeida *et al.*, 2024).

Nesse sentido, a articulação entre o ensino de Ciências e o processo de alfabetização emerge como uma questão central para a construção de uma educação integradora e contextualizada. A relevância do componente curricular de Ciências nos anos iniciais dialoga diretamente com os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Alfabetização - PNA (Brasil, 2019), que destaca a importância de habilidades de leitura e escrita como pilares para o desenvolvimento cognitivo. A partir desse enquadramento, é possível explorar como a literacia pode ser ampliada por meio de estratégias pedagógicas que promovam tanto a compreensão científica quanto a aplicação prática do conhecimento em diferentes contextos sociais.

A alfabetização, conforme definida pela PNA, compreende o ensino das habilidades de leitura e escrita em sistemas alfabéticos, enquanto a literacia abrange a aquisição dessas competências independentemente do sistema de escrita utilizado (Brasil, 2019). Essa distinção conceitual evidencia que o processo de alfabetização não se limita ao domínio inicial da codificação e decodificação, mas envolve o desenvolvimento contínuo de habilidades de leitura e escrita, que se ampliam e aprofundam ao longo do percurso educacional.

O Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023, reforça essa perspectiva ao estabelecer objetivos que ultrapassam a alfabetização inicial, priorizando a recomposição das aprendizagens e o fortalecimento das competências em leitura e escrita até o final dos



anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, ainda que o foco principal seja a alfabetização plena até o segundo ano, o decreto reconhece a necessidade de ações educativas para crianças que não tenham alcançado os padrões adequados até essa etapa, estendendo o compromisso da alfabetização ao longo dos anos subsequentes (Brasil, 2023).

Deve-se enfatizar ainda que, “[...] a PNA estabelece: uma perspectiva de alfabetização fônica e a concepção da **Educação Infantil como etapa preparatória para a alfabetização**” (Caldeira; Frangella, 2024, p. 8, grifos nossos). Assim, justifica-se que o processo de alfabetização é iniciado já na Educação Infantil, perpassa todo o ciclo dos anos iniciais do Ensino Fundamental, não apenas pela complexidade intrínseca ao processo de aquisição da leitura e escrita, mas também pela necessidade de consolidar e aprofundar essas competências em diferentes níveis de complexidade textual e contextos de uso. Tal abordagem permite que o processo educativo não apenas remedie possíveis defasagens, mas também potencialize a formação de sujeitos letrados, capazes de interpretar, criticar e interagir com o mundo de maneira efetiva (Brasil, 2023).

Vale ressaltar que, tal como orienta a BNCC, o processo de alfabetização se dá principalmente, mas não exclusivamente, no componente Língua Portuguesa. A organização das práticas de linguagem (leitura de textos, produção de textos, oralidade e análise linguística/semiótica) deve se dar por campos de atuação, considerando a importância da contextualização do conhecimento escolar, para a ideia de que essas práticas derivam de situações da vida social e, ao mesmo tempo, precisam ser situadas em contextos significativos para os estudantes (Brasil, 2017).

A divisão por campos de atuação tem a função didática de possibilitar a compreensão de que os textos, tal como os de divulgação científica, circulam dinamicamente na prática escolar e na vida social, contribuindo para a necessária organização dos saberes sobre a língua (Brasil, 2017). Os textos de divulgação científica são associados às habilidades que precisam ser desenvolvidas desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente no que se refere ao campo das práticas de estudo e pesquisa:

Campo de atuação relativo à participação em situações de leitura/escrita que possibilitem conhecer os textos expositivos e argumentativos, a linguagem e as práticas relacionadas ao estudo, à pesquisa e à **divulgação científica**, favorecendo a aprendizagem dentro e fora da escola. Alguns gêneros deste campo em mídia impressa ou digital: [...] relatos de experimentos; [...] **notas de divulgação científica**; verbetes de enciclopédia (Brasil, 2017, p. 108, grifos nossos).



Assim, o ensino de Ciências desempenha um papel crucial ao contribuir para a literacia, promovendo a aplicação dos conhecimentos em contextos sociais e ampliando a autonomia dos estudantes. Entretanto, a integração do ensino de Ciências no processo de alfabetização ainda apresenta desafios significativos, uma vez que os professores nem sempre possuem formação específica na área, sendo que muitos são licenciados em Pedagogia e habilitados para lecionar na Educação Infantil, por meio dos Campos de Experiências, e em todos os componentes curriculares do Ensino Fundamental I. Esse cenário exige não apenas uma transformação nas abordagens pedagógicas, mas também uma adaptação dos recursos didáticos e a capacitação docente. A ausência de estratégias eficazes para conciliar a alfabetização tradicional com o desenvolvimento de competências científicas pode restringir o potencial de uma educação mais ampla e significativa.

Almeida e Giordan (2016), em suas investigações sobre a apropriação do discurso de divulgação científica por crianças, observaram que a interação com esse gênero textual favorece aprendizagens significativas, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de fala e escrita. Os autores destacaram a importância da reelaboração das informações, de modo a facilitar a compreensão do texto pelas crianças, permitindo-lhes assimilar diferentes formas de expressão e gerar novas concepções sobre o conceito abordado. Além disso, enfatizam que a fala e a escrita, quando mediadas por textos de divulgação científica, possibilitam que as crianças utilizem vocabulário previamente conhecido, ao mesmo tempo em que novas palavras são incorporadas ao seu repertório linguístico.

Considerando a divulgação científica enquanto recurso que permite abordar o conhecimento científico durante o processo de escolarização, colocamos como pergunta de pesquisa: Como a divulgação científica tem sido utilizada durante o processo de alfabetização de crianças? Para responder a essa pergunta focamos nosso olhar para as dissertações e teses brasileiras que versam sobre o uso da divulgação científica na alfabetização de crianças.

## 2 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Os procedimentos metodológicos deste estudo envolveram uma abordagem qualitativa, por meio da realização de uma revisão sistemática da literatura. Segundo Galvão e Pereira (2014, p. 183) a revisão sistemática de literatura “trata-se de um tipo de investigação focada em questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e



sintetizar as evidências relevantes disponíveis”. Assim, a realização de uma revisão sistemática vai além de uma mera análise da literatura existente, implicando uma investigação criteriosa e estruturada para garantir uma síntese abrangente e fundamentada dos dados disponíveis.

Optamos por uma revisão sistemática pautada na metodologia PRISMA (Moher *et al.*, 2009, p. 264, tradução nossa), que tem o objetivo de “[...] ajudar os autores a melhorarem o relato de revisões sistemáticas e meta-análises” e que “[...] também pode ser útil para a avaliação crítica de revisões sistemáticas publicadas”. A pergunta que norteou a revisão sistemática foi “Como a divulgação científica tem sido utilizada durante o processo de alfabetização de crianças?”. Para responder a essa pergunta focamos nosso olhar para as dissertações e teses brasileiras que versam sobre o uso da divulgação científica na alfabetização de crianças.

Para isso, foram utilizadas duas bases de dados: o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), disponível em <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses>, e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), disponível em <https://bdtd.ibict.br>. As buscas foram realizadas em setembro de 2024 utilizando Operadores Booleanos<sup>3</sup>, aspas e o termo "AND", e a combinação de palavras-chave: (1) “crianças” AND “divulgação científica” AND “alfabetização”, que resultou em dois trabalhos no catálogo da CAPES e 20 trabalhos na BDTD; (2) “crianças” AND “ensino de ciências” AND “alfabetização”, que resultou em 46 trabalhos no catálogo da CAPES e em 146 trabalhos na BDTD; (3) “crianças” AND “ensino de ciências” AND “alfabetização” AND “ensino fundamental”, que resultou em 16 trabalhos no catálogo da CAPES e em 101 trabalhos na BDTD; (4) “crianças” AND “ensino de ciências” AND “divulgação científica”, que resultou em 40 trabalhos no catálogo da CAPES e em 31 trabalhos na BDTD.

Dentre as combinações testadas, com base na análise dos títulos dos trabalhos resultantes de cada teste, verificou-se que a combinação 4 não apenas apresentou um número superior de trabalhos em comparação à combinação 1, mas também se mostrou mais alinhada com os objetivos propostos neste estudo.

Como critério de inclusão, foram selecionadas dissertações e teses que abordassem o ensino de Ciências com foco na alfabetização de crianças. Por outro lado, os critérios de exclusão consideraram trabalhos que estavam duplicados ou cujas palavras-chave

<sup>3</sup> Os **Operadores Booleanos** atuam como palavras que informam ao sistema de busca como combinar os termos de sua pesquisa.



apareciam no título ou resumo, mas em contextos que não correspondiam ao interesse específico da pesquisa em questão e os trabalhos não localizados na internet.

Os trabalhos encontrados foram apreciados por meio de suas palavras-chave, título e resumo e, quando necessário, o corpo do texto. Ao final da aplicação da metodologia PRISMA obteve-se o *corpus* de estudo, um grupo de documentos constituídos por dissertações e teses defendidas no Brasil que versam sobre o uso da divulgação científica na alfabetização de crianças.

A análise do *corpus* de estudo foi realizada utilizando Análise de Conteúdo, “um conjunto de técnicas de análises das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo da mensagem” (Bardin, 2011, p. 44). A referida análise foi realizada em três fases: 1) *pré análise*, que consistiu na constituição do *corpus* de estudo a partir da aplicação da metodologia PRISMA; 2) *exploração do material*, que consistiu na organização do *corpus* de estudo em quadros e a busca por informações seguindo cinco categorias *a priori*: (i) tipo de produção; (ii) tipo de instituição (pública ou privada) onde a produção foi defendida; (iii) objetivo de pesquisa; (iv) relação estudante-produto de divulgação científica; (v) contribuições do uso da divulgação científica para o ensino de Ciências; 3) *tratamento dos resultados, inferência e interpretação*, que consistiu no tratamento dos resultados obtidos na análise de cada uma das cinco categorias *a priori*, interpretação dos resultados a partir de comparação com a literatura pertinente e documentos norteadores curriculares e realização de inferências visando contribuir para a área de Ensino de Ciências acerca do uso da divulgação científica na alfabetização de crianças.

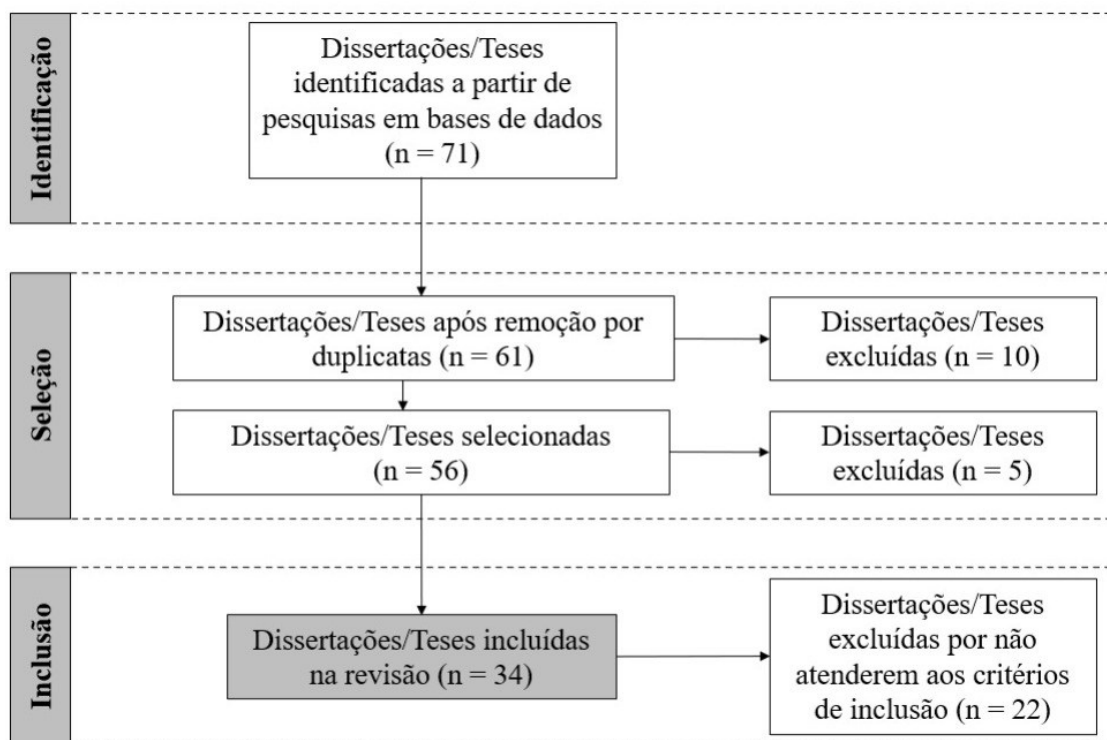
### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Figura 1 ilustra as etapas empregadas na revisão sistemática, que culminaram na formação do *corpus* de pesquisa deste estudo.





Figura 1: Fluxograma da revisão sistemática



Fonte: Os autores, 2024.

De acordo com o fluxograma apresentado, a primeira etapa, denominada identificação, resultou na localização de 71 trabalhos no Catálogo de Teses e Dissertações e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Na segunda etapa, chamada seleção, foram excluídos dez trabalhos devido à duplicidade e cinco por não atenderem aos critérios de inclusão, pois não foram encontrados na base de dados selecionada nem no *Google*.

Por fim, na etapa de inclusão, foram descartados 22 trabalhos que não cumpriam o critério de inclusão específico, resultando na seleção de apenas dissertações e teses que abordassem o ensino de Ciências com foco na alfabetização de crianças.

Dessa forma, os 34 trabalhos selecionados foram analisados conforme as cinco categorias *a priori*: (i) tipo de produção (dissertação/tese); (ii) tipo de instituição (pública, privada); (iii) objetivo da pesquisa; (iv) relação estudante-produto de divulgação científica; (v) contribuições do uso da divulgação científica para o ensino de Ciências, cujas referências estão apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1: Referências das teses e dissertações selecionadas para a revisão sistemática**

IDENTIFICAÇÃO	REFERÊNCIA
Trabalho_1	GIRALDELLI, C. G. C. M. <b>Gestos de interpretação na leitura de um texto literário de divulgação científica</b> : Crianças em situação escolar. 2007. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
Trabalho_2	ANDRADE, R. C. D. <b>ÚNICA - Universidade da Criança e do Adolescente</b> : Uma experiência de divulgação científica em Salvador. 2007. 339 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.
Trabalho_3	ALMEIDA, S. A. <b>Interações e práticas de letramento mediadas pela Revista Ciência Hoje das Crianças em sala de aula</b> . 2011. 308 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
Trabalho_4	ALMEIDA, S. O. <b>Revista Ciência Hoje das Crianças</b> : Ferramenta educativa para o ensino de ciências e incentivo à pesquisa. 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2015.
Trabalho_5	NOGUEIRA, F. M. <b>Divulgação Científica</b> : Produção de vídeos pelas crianças para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental. 2014. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.
Trabalho_6	ALMEIDA, L. M. <b>Textos de divulgação científica como recurso didático para a Educação Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental</b> . 2022. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.
Trabalho_7	ANDRADE, A. N. <b>As potencialidades do uso dos desenhos das crianças da Educação Infantil para divulgação científica</b> . 2018. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.
Trabalho_8	CORREA, M. R. A. <b>Divulgação científica na internet</b> : Um estudo de caso da Ciência Hoje das crianças on-line. 2015. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.
Trabalho_9	LEAL, G. K. S. <b>O Ensino de Ciências e as relações entre escola e espaços não formais</b> : Um estudo com crianças ribeirinhas. 2014. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.
Trabalho_10	SANTOS, S. C. C. <b>A divulgação científica presente na revista ciência hoje das crianças</b> : diálogos sobre o que é e quem faz Ciência. 2021. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.
Trabalho_11	SALCEDO, G. L. D. <b>O Desenvolvimento da consciência ambiental em crianças de 1 a 3 anos baseado no método montessoriano</b> . 2023. 96 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Saúde) - Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2023.
Trabalho_12	LIMA, M. E. A. <b>O Ensino de Ciências e a Divulgação Científica nas escolas de Ensino Fundamental em São Luís-MA</b> : o caso do reconhecimento da Leishmaniose Visceral. 2007. 87 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2007.
Trabalho_13	ARAUJO, J. F. V. <b>Atividades de leitura orientada com crianças</b> : A representação de conceitos e fenômenos presentes em uma obra de Divulgação Científica. 2023. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Ouro Preto, 2023.
Trabalho_14	ISZLAJI, C. <b>A criança nos museus de ciências</b> : análise da exposição mundo da criança do museu de ciência e tecnologia da PUCRS. 2012. 256 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
Trabalho_15	SOUZA, D. <b>A relação das crianças com o Jardim Botânico</b> : Um espaço para Ciência. 2014 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.
Trabalho_16	PASSOS, Eliene de Freitas. <b>As pegadas das crianças nas trilhas do bosque da ciência: Estudo sobre a vivência das crianças na visita a um espaço não formal</b> . 2013. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2013.
Trabalho_17	AGUIAR, L. A. A. <b>O estudo da cadeia alimentar como facilitador da alfabetização científica em crianças do 1º ano do Ensino Fundamental</b> . 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.



Trabalho_18	AGUIAR, P. L. <b>Waruá e o Morro da Boa Esperança</b> : No diálogo entre os saberes das ciências e o conhecimento tradicional indígena Dâw. 2017. 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.
Trabalho_19	SANTOS, S. L. <b>As vozes das crianças a sombra da Palmeira de Urucuri</b> : Um diálogo possível para Educação em Ciências. 2013. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2013.
Trabalho_20	SANTOS, S. D. F. <b>O déficit de natureza nas crianças pequenas</b> : A influência dos ambientes de aprendizagem. 2022. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2022.
Trabalho_21	JUNIOR, J. C. L. <b>Das imagens das crianças às imagens de ciências</b> : o encontro da infância com a cultura científica. 2014. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.
Trabalho_22	DUTRA, R. J. <b>Vozes infantis na escola</b> : Experiências e saberes sobre ciência a partir das culturas infantis. 2019. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.
Trabalho_23	BELTRAO, G. G. B. <b>Saúde e infância</b> : o entendimento da relação saúde-doença com as experiências de vida de crianças. 2020. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2020.
Trabalho_24	DUTRA, R. D. G. <b>Do rufar do tambor com crianças a educação científica</b> : Uma abordagem a partir da escola de arte do boi caprichoso. 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2014.
Trabalho_25	ALENCAR, R. N. B. <b>O processo de aprendizagem das crianças por meio da música e elementos sonoros em espaços educativos</b> . 2015. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2015.
Trabalho_26	MORHY, P. E. D. <b>O sentimento de pertença nas crianças da Educação Infantil em relação a água em espaços educativos</b> . 2018. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.
Trabalho_27	OLIVEIRA, G. N. <b>O diálogo da criança da Educação Infantil com a ciência</b> : Olhares e entrelaçamentos a partir do Bosque da Ciência. 2017. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.
Trabalho_28	MULULO, J. C. P. <b>Vozes e imaginários infantis</b> : Experiências e saberes sobre ciência na escola e no Bosque da Ciência. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.
Trabalho_29	SILVA, F. S. <b>Sensibilização ambiental com crianças da educação infantil usando o Peixe-Boi-Da-Amazônia (<i>Trichechus inunguis</i>)</b> . 2020. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2020.
Trabalho_30	OLIVEIRA, A. C. <b>O ensino de Ciências da Natureza nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental</b> : Uma proposta baseada em Textos de Divulgação Científica e atividades práticas. 2019. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.
Trabalho_31	SANTOS, J. T. M. <b>Contribuições das atividades experimentais da Revista Ciência Hoje das Crianças para a construção de conceitos científicos</b> . 2021. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Humanidades) - Universidade Federal do Amazonas, Humaitá, 2021.
Trabalho_32	MAGALHÃES, C. E. Ramos. <b>Divulgação Científica para o Público Infantil</b> : Um estudo de caso no Museu da Amazônia (MUSA). 2013. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2013.
Trabalho_33	DOMINGUEZ, C. R. C. <b>Desenhos, palavras e borboletas na Educação Infantil</b> : brincadeiras com as idéias no processo de significação sobre os seres vivos. 2006. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.11606/T.48.2006.tde-24032010-160127">https://doi.org/10.11606/T.48.2006.tde-24032010-160127</a> .
Trabalho_34	OLIVEIRA, A. R. H. R. <b>O olhar da curiosidade</b> : Um diálogo entre os espaços não formais e alunos do Ensino Fundamental. 2018. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.

Fonte: Os autores, 2024.



A análise da categoria "Tipo de Produção" revela uma predominância significativa de dissertações em relação às teses de doutorado, com 32 dissertações comparadas a apenas duas teses. Este desequilíbrio sugere uma ênfase maior na pesquisa de mestrado, possivelmente devido ao maior número de programas de mestrado ou a uma taxa de conclusão mais alta de dissertações. Por outro lado, o baixo número de teses de doutorado pode indicar uma menor produção neste nível ou uma fase de transição no desenvolvimento das pesquisas de doutorado. Compreender essa distribuição é essencial para avaliar o perfil da produção acadêmica e identificar áreas potenciais para melhorias e expansão nas pesquisas de doutorado.

Em relação a categoria "Tipo de Instituição (pública ou privada)", todos os trabalhos analisados, foram desenvolvidos em instituições públicas, o que pode refletir uma maior disponibilidade de recursos e investimentos para pesquisas neste seguimento. A Universidade do Estado do Amazonas (UEA) se destaca notavelmente no conjunto de dissertações e teses analisadas, apresentando o maior número de trabalhos, assim, refletindo sua significativa contribuição para a pesquisa na área de Educação em Ciências, em especial na temática ora estudada.

Para a análise da categoria "Objetivo da Pesquisa", foram selecionados trechos dos resumos que descrevem os objetivos, conforme apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2: Objetivos de pesquisa enunciados nas teses e dissertações selecionadas**

IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO
Trabalho_1	"[...] compreender o funcionamento de um texto de narrativa que tem características de cartum e de divulgação científica, com questões referentes ao conhecimento científico, em situação escolar, com crianças de 10 a 12 anos, estudantes da quarta série do ensino fundamental em uma escola pública" (p. 7).
Trabalho_2	"[...] investiga como as atividades de visitação à Universidade da criança e do adolescente, pelos professores e mediadores, contribuem com a divulgação científica nas escolas públicas municipais" (p. 9).
Trabalho_3	"[...] trata das interações e práticas de letramento mediadas pelo uso da revista ciência hoje das crianças em sala de aula" (p. 8).
Trabalho_4	"Contudo, por acreditar que nem tudo pode ser apresentado em uma revista científica, buscou-se analisar, por meio de Bardin (1977), as temáticas mais apresentadas, as pouco mencionadas e as que não são ditas" (p. 7).
Trabalho_5	"[...] versa sobre a possibilidade de a criança realizar divulgação científica por meio de produção de vídeos, utilizando as tecnologias de seu cotidiano, como por exemplo, computadores e celulares com câmeras digitais" (p. 7).
Trabalho_6	"[...] analisar textos de divulgação científica da revista Ciência Hoje das Crianças como recurso didático para abordagem de temáticas referentes a Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental" (p. 9).
Trabalho_7	"[...] perceber o processo de divulgação da Ciência, junto às crianças na Educação Infantil, mediante o desenho, por identificarmos que esse é uma das principais formas de comunicação utilizadas por elas para mostrar suas descobertas, expressões, emoções e vivências" (p. 10).
Trabalho_8	"[...] realizar um estudo de caso sobre a página eletrônica Ciência Hoje das Crianças Online para compreender as atitudes de leitores que comentam nos textos do site e o comportamento de crianças que fazem parte da rede social associada à Ciência Hoje das Crianças Online" (p. 8).



Trabalho_9	“[...] compreender como as crianças ribeirinhas de uma escola rural localizada no município de Parintins - AM formam conhecimentos de ciências por meio de suas vivências nos espaços de sua comunidade” (p. 8).
Trabalho_10	“[...] investigar a Divulgação Científica na revista Ciência Hoje das Crianças, com foco nas representações sobre Ciência e cientista” (p. 9).
Trabalho_11	“[...] analisar as percepções de educadores de crianças entre 1 e 3 anos sobre as contribuições de uma atividade baseada no método montessoriano, incluindo seu processo de desenvolvimento para estimular a conscientização ambiental dos envolvidos (crianças, responsáveis e AEs)” (p. 8).
Trabalho_12	“[...] verificar se o ensino de ciências nas escolas de ensino fundamental contribui para o reconhecimento, entre alunos, da leishmaniose visceral” (p. 7).
Trabalho_13	“[...] analisar o processo de coprodução de significados a partir de atividades orientadas de leitura do livro de Divulgação Científica O tempo e o espaço de tio Albert, escrito por Russel Stannard, no processo de produção de imagens subjetivas de conceitos, práticas e histórias científicas na consciência de crianças entre 8 e dez anos de idade” (p. 7).
Trabalho_14	“[...] analisar como os museus de ciências levam em consideração a criança pequena em suas ações, em especial a exposição” (p. 16).
Trabalho_15	“[...] analisar a relação que as crianças estabelecem com a Ciência por meio das experiências vivenciadas no Jardim Botânico Adolpho Ducke” (p. 8).
Trabalho_16	“[...] compreender os sentidos das ações e comportamentos das crianças em visita ao espaço não formal Bosque da Ciência” (p. 7).
Trabalho_17	“[...] estudar a cadeia alimentar como recurso facilitador da Alfabetização Científica em crianças do 1º ano do Ensino Fundamental” (p. 9).
Trabalho_18	“[...] analisar a Cosmovisão da Criança Indígena Dâw, levando em consideração o Diálogo estabelecido entre o Morro da Boa Esperança e o Ensino das Ciências” (p. 9).
Trabalho_19	“[...] compreender os conhecimentos de Educação em Ciências por meio da Palmeira de urucuri a partir das vozes das crianças no espaço formal e não formal” (p. 9).
Trabalho_20	“[...] compreender a utilização dos ambientes de aprendizagem para aproximar as crianças pequenas da natureza e diminuir o déficit de natureza na pré-escola” (p. 10).
Trabalho_21	“[...] conhecer as imagens que as crianças produzem acerca das Ciências em um espaço de Cultura Científica a partir de suas experiências” (p. 8).
Trabalho_22	“[...] compreender como se dá a produção de conhecimento por parte das crianças por meio de suas vivências com a escola” (p. 9).
Trabalho_23	“[...] compreender como a temática saúde-doença se relaciona com as experiências de vida das crianças do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola da cidade de Barreirinha, Amazonas” (p. 8).
Trabalho_24	“[...] identificar como as crianças trabalham os conceitos científicos na oficina de percussão na Escola de Arte do Boi Caprichoso a fim de realizar educação científica” (p. 8).
Trabalho_25	“[...] compreender como acontece o processo de aprendizagem das crianças da pré-escola, usando o tema da fauna Amazônica a partir do uso dos sons e da música nesses espaços educativos” (p. 11).
Trabalho_26	“[...] compreender como acontece nas crianças o afloramento do sentimento de pertença da água na perspectiva dos valores sobre o meio ambiente” (p. 9).
Trabalho_27	“[...] compreender as formas de participação das crianças em contextos educativos pré-escolares e no Bosque da Ciência” (p. 9).
Trabalho_28	“[...] pesquisar os saberes e as experiências das crianças na Educação em Ciências, reconhecendo-as como atores sociais competentes, levando em consideração suas Culturas Infantis” (p. 9).
Trabalho_29	“[...] compreender como ocorre o processo de sensibilização ambiental na Educação Infantil, tendo em vista sua importância para despertar nas crianças o interesse pela preservação das espécies da fauna amazônica ameaçadas de extinção, usando como elemento facilitador o “Peixe boi da Amazônia” ( <i>Trichechus inunguis</i> )” (p. 11).
Trabalho_30	“[...] compreender se é possível utilizar a Alfabetização Científica como um aliado na promoção do desenvolvimento da leitura e escrita ao mesmo tempo em que se instiga os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental a um contato mais proveitoso com as Ciências da Natureza, conduziu-se esta pesquisa” (p. 6).



Trabalho_31	"[...] compreender qual a contribuição das atividades experimentais de Física da revista Ciência Hoje das Crianças para a construção de conceitos científicos" (p. 12).
Trabalho_32	"[...] compreender as formas pelas quais esse museu, ao interagir com o público infantil, incluindo-o em sua dimensão educativa, tem realizado Divulgação Científica, contribuindo para despertar a curiosidade desse público pela ciência e valorizado o capital cultural das crianças amazonenses" (p. 7).
Trabalho_33	"[...] investigar, a partir do referencial de Vygotsky, como ocorre o processo de atribuição de significados sobre os seres vivos, entre crianças pequenas, quando estas participam de interações discursivas mediadas por adultos" (p. <i>on-line</i> ).
Trabalho_34	"[...] compreender as percepções dos alunos em Espaços Não Formais a partir do "olhar curioso" dos alunos do Ensino Fundamental" (p. 10).

Fonte: Os autores, 2024.

O Quadro 2, ao listar os objetivos das teses e dissertações, revela uma diversidade de enfoques na pesquisa sobre Educação em Ciências, com uma abordagem multifacetada que busca integrar recursos tecnológicos, práticas educativas inovadoras, e uma compreensão profunda dos contextos culturais e ambientais na promoção da educação científica para crianças.

Alguns dos estudos localizados, destacam a aplicação de recursos didáticos e tecnológicos no ensino de Ciências, refletindo uma tendência crescente de integrar métodos inovadores para promover a Educação Científica. Trabalhos como os de Giraldelli (2007), Almeida (2011; 2015) e Santos (2021) examinam a utilização de materiais como textos de divulgação científica e revistas especializadas. Giraldelli (2007) explora a mediação da leitura de textos literários na Educação Científica, enquanto Almeida (2011; 2015) analisa a revista "Ciência Hoje das Crianças" como ferramenta didática para temas como Educação Ambiental e construção de conceitos científicos. Nogueira (2014) contribui ao destacar a produção de vídeos por crianças, enfocando a criatividade e o engajamento na divulgação científica.

Já em outra linha de pesquisa, há trabalhos que investigam a relevância dos espaços não formais e das experiências práticas. Souza (2014), Passos (2013) e Oliveira (2017) avaliam a interação das crianças com ambientes naturais e educativos, como o Jardim Botânico Adolpho Ducke e o Bosque da Ciência, demonstrando como esses contextos contribuem para a sensibilização e a aprendizagem ambiental.

Aspectos culturais e contextuais também são amplamente discutidos. Leal (2014), Aguiar (2017) e Santos (2013) analisam como experiências e saberes locais moldam a compreensão científica das crianças. Leal (2014) investiga o conhecimento científico das crianças ribeirinhas, Aguiar (2017) examina a cosmovisão da criança indígena Dâw e Santos (2013) explora a interação entre conhecimento científico e tradicional, sublinhando a importância das perspectivas culturais no processo educativo.

A diversidade metodológica é evidenciada em estudos como os de Salcedo (2023), Aguiar (2017) e Dominguez (2006). Salcedo (2023) avalia a eficácia do método montessoriano na conscientização ambiental, Aguiar (2017) explora o uso da cadeia alimentar como recurso para a alfabetização científica, e Dominguez (2006) examina atividades experimentais e sua contribuição para a construção de conceitos científicos, ressaltando a importância de metodologias práticas e interativas.

E por fim, a integração de práticas educativas inovadoras com temas científicos é abordada por Alencar (2015) e Oliveira (2019). Alencar (2015) investiga o uso de sons e música para ensinar sobre a fauna amazônica na pré-escola, enquanto Oliveira (2019) explora a combinação da alfabetização científica com o desenvolvimento da leitura e escrita no Ensino Fundamental, refletindo uma crescente tendência de utilizar métodos não convencionais para tornar a Ciência mais acessível e envolvente para as crianças.

Na sequência, apresentamos no Quadro 3 excertos das teses e dissertações que se relacionam com a categoria “Relação estudante-produto de Divulgação Científica (consumidor/produtor)”.

**Quadro 3: Excertos que evidenciam a relação dos estudantes com os produtos de divulgação científica.**

CÓDIGO	CONSUMIDOR	PRODUTOR
Trabalho_1	-	"Nas cartas, que solicitamos às crianças que escrevessem, alguns autores mostraram certo humor, semelhante ao do livro" (p. 7)
Trabalho_2	"[...] analisa ainda as mudanças metodológicas na prática pedagógica dos professores, em seu cotidiano escolar, no ensino de ciência, após a visita" (p. 9).	-
Trabalho_3	"[...] interações e práticas de letramento mediadas pelo uso da Revista Ciência Hoje das Crianças [...]" (p. 8)	-
Trabalho_4	"[...] periódico Ciência Hoje das Crianças (CHC) com ênfase no Ensino de Ciências surge como fonte de saberes científicos a um público jovem, em formação e leigo" (p. 7).	-
Trabalho_5	-	"[...] produziram pequenos vídeos e socializaram com 60 pares do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental" (p. 7).
Trabalho_6	"[...] análise de textos de divulgação científica da revista Ciência Hoje das Crianças [...]" (p. 9).	-
Trabalho_7	-	"A Divulgação dos desenhos das crianças aconteceu no CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil) [...]" (p. 10).
Trabalho_8	"Coletamos 351 comentários feitos nas 14 notícias mais comentadas publicadas em 2013 e 246 postagens feitas por membros de três grupos da rede social infantil Clube do Rex" (p. 8).	-
Trabalho_9	-	"[...] entrevistas e análise de desenhos" (p. 8).



Trabalho_10	“[...] revista Ciência Hoje das Crianças (CHC), com foco nas representações sobre Ciência e cientista” (p. 9).	-
Trabalho_11	“O produto foi construído nesse contexto colaborativo, através dos contatos com as Agentes de Educação Infantil e responsáveis das crianças da turma” (p. 8).	-
Trabalho_12	“[...] questionários semi-estruturados entre os alunos de 3ª e 7ª séries do ensino fundamental com perguntas sobre reconhecimento da epidemiologia da Leishmaniose Visceral Americana [...]” (p. 7).	-
Trabalho_13	-	“[...] discussões e a produção de desenhos baseados em momentos da narrativa” (p. 7).
Trabalho_14	-	“[...] a brincadeira, o desenho, a imaginação [...]” (p. 16).
Trabalho_15	-	“[...] a participação das crianças na construção de nosso percurso metodológico, sendo assim, realizamos observações participantes, roda de conversa, registros de campo e fotografias” (p. 8).
Trabalho_16	“[...] as crianças vivenciam a organização da visita pelo adulto de modo a construir formas próprias de estabelecimento de seus interesses, e interação nesse espaço, em movimentos lúdicos e recursivos, compartilhando as descobertas e histórias” (p. 7).	-
Trabalho_17	-	“[...] indicadores de AC nas falas, brincadeiras, jogos e desenhos dos estudantes” (p. 9).
Trabalho_18	“[...] objetivação Participante, os Croquis Territoriais e a História Oral, com abordagens qualitativa e descritiva [...]” (p. 9).	-
Trabalho_19	“[...] a observação participante e as rodas de conversas, já os instrumentos de coletas de dados foram o gravador de voz, câmera fotográfica e o diário de campo” (p. 9).	-
Trabalho_20	“[...] proposta de sequências didáticas, a ser vivenciada pelas crianças [...]” (p. 10).	-
Trabalho_21	-	“[...] as imagens que as crianças produzem acerca das Ciências em um espaço de Cultura Científica a partir de suas experiências” (p. 8).
Trabalho_22	-	“Os desenhos como expressão simbólica das crianças” (p. 48).
Trabalho_23	-	“[...] atividade de sondagem, roda de conversa, oficina de desenho, diálogos, análise dos livros didáticos e dos documentos oficiais da educação” (p. 8).
Trabalho_24	-	“[...] oficina de percussão na Escola de Arte do Boi Caprichoso a fim de realizar educação científica” (p. 8).
Trabalho_25	“[...] trabalhar a musicalização e a sensibilização dos estudantes quanto aos cuidados com o meio ambiente [...]” (p. 11).	-





Trabalho_26	“[...] conhecer as práticas pedagógicas usadas pelo professor em relação às temáticas ambientais [...]” (p. 9).	-
Trabalho_27	-	“Os registros das crianças foram construídos por meio de imagens (desenhos) [...]” (p. 9).
Trabalho_28	“[...] experiências e saberes sobre Ciência, no espaço da Escola e no Bosque da Ciência” (p. 9).	-
Trabalho_29	“[...] com as docentes e sequência didática elaborada e estruturada em oficinas de sensibilização” (p. 11).	-
Trabalho_30	“[...] elaborou-se um material de apoio organizado em três etapas, como tentativa de propiciar um ensino de Ciências relevante [...]” (p. 6).	-
Trabalho_31	“[...] a contribuição das atividades experimentais de Física da revista Ciência Hoje das Crianças [...]” (p. 12).	-
Trabalho_32	“[...] as formas pelas quais esse museu, ao interagir com o público infantil [...]” (p. 7).	-
Trabalho_33	-	“[...] elaboração de desenhos por parte das crianças os quais puderam ser coletados para posterior análise” (p. <i>on-line</i> ).
Trabalho_34	“[...] espaços Não Formais, como locais propícios para aprendizagem de estudantes de variadas faixas etárias, vêm sendo discutidos em diversos trabalhos em forma de artigos, relatos e dissertações” (p. 10).	-

Fonte: Os autores, 2024.

A partir das informações disponíveis no Quadro 3 é possível analisar as relações entre estudantes e os produtos de divulgação científica, evidenciando a dicotomia entre consumidores e produtores. Durante esta etapa da análise, encontramos certa dificuldade, pois alguns resumos não apresentavam de forma clara ou mesmo não continham as informações desejadas. Observa-se que, apesar do aumento na participação dos estudantes como produtores de divulgação científica, a maioria dos trabalhos os considera principalmente como consumidores desse gênero textual.

Ademais, essa predominância destaca que ainda há uma lacuna relacionadas às pesquisas que investiguem de forma mais aprofundada o papel ativo dos alunos na produção de materiais de divulgação científica, sugerindo que ainda há um longo caminho a percorrer para que a Educação Científica favoreça a formação de estudantes como protagonistas nesse processo.

A última categoria abriga as “Contribuições do uso da divulgação científica para o ensino de Ciências” (Quadro 4).

**Quadro 4: Síntese das contribuições do uso divulgação científica identificadas nas teses e dissertações.**

IDENTIFICAÇÃO	CONTRIBUIÇÕES
Trabalho_1	"[...]manifestações demonstrando o gosto pela leitura e interpretações que apontam para diferentes aspectos presentes na história, pois entre os conhecimentos científicos suscitados [...]" (p. 7).
Trabalho_2	"Concluímos que a Universidade da Criança e do Adolescente está cumprindo seu papel de divulgadora da ciência, porque, a cada ano, aumenta o número de visitas, e estas sendo guiadas, tornam-se um momento oportuno para os mediadores compartilharem o conhecimento científico com os visitantes" (p. 9).
Trabalho_3	"As crianças e a professora constroem uma relação cognitiva e afetiva com o material e demonstram um (re) conhecimento da revista Ciência hoje das Crianças como um material em que a aprendizagem e o ensino são possíveis" (p. 10).
Trabalho_4	"A revista Ciência Hoje das Crianças tem cumprido partes de sua função sobre divulgar ciência; entretanto, por outro lado, tem se mostrado como um obstáculo à Ciência contemporânea pela não apresentação de múltiplos ângulos da realidade, reproduzindo informações que a tornam simplista" (p. 7).
Trabalho_5	"A análise realizada aponta para a possibilidade das crianças divulgarem a ciência a partir do que sabem, utilizando uma linguagem de fácil entendimento aliada à produção de vídeos, configurando-se como um caminho para ensinar ciência na escola a partir de uma visão educativa e não somente informativa" (p. 7).
Trabalho_6	"A respeito da utilização e contribuição do material nos anos iniciais do Ensino Fundamental, acreditamos que a forma como os problemas ambientais são discutidos na revista, poderão fortalecer apenas um entendimento equivocado do que é o fazer ambiental, provocando um afastamento e desajuste entre o que é real e o que não é, entre uma prática ambiental crítica e uma prática ambiental romantizada e culpabilista" (p. 9).
Trabalho_7	"Foi possível perceber que os desenhos bem explorados nas salas de referências tanto são potenciais para divulgar conhecimentos construídos pelas próprias crianças como podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem" (p. 10).
Trabalho_8	"Nosso estudo sinaliza que o público alvo do veículo tem uma visão positiva de seu conteúdo, utiliza o site como fonte de informação e compartilha conteúdos sobre ciência em sua rede social, mostrando a importância da internet para o ensino de ciências" (p. 8).
Trabalho_9	"Conclui que as crianças formam conhecimentos científicos por meio de suas vivências no cotidiano, na interação com seus pares e no contato direto com os múltiplos espaços da sua comunidade" (p. 08).
Trabalho_10	"Com base em nossas discussões, tencionamos para uma reorientação sobre como os materiais de DC vem sendo produzidos, em especial a representação acerca da Ciência e de cientistas [...]" (p. 09).
Trabalho_11	"Em síntese, trabalhar a temática ambiental desde a Educação Infantil norteada pelo método montessoriano foi essencial para que haja uma verdadeira aprendizagem em prol de desenvolver a conscientização ambiental em benefício mundial" (p. 78).
Trabalho_12	"Conclui-se que não há diferença significativa no conhecimento dos alunos de área endêmica e não endêmica sobre a LVA e que as aulas de ciências não estão contribuindo para o reconhecimento da doença, mesmo quando a escola se encontra em uma comunidade de área endêmica, que, portanto, possui maior contato com a problemática" (p. 7).
Trabalho_13	"[...] as ideias científicas estão presentes, mas não estão relacionadas entre si no todo (desenho). É muito importante frisar que esse contato com novas palavras proporcionado pela Divulgação Científica é o primeiro momento do desenvolvimento dos conceitos" (p. 7).
Trabalho_14	"[...] este trabalho contribuiu com a determinação de elementos que podem ser considerados pela equipe educativa dos museus como parâmetro para o processo de concepção de uma exposição voltada para criança" (p. 16).
Trabalho_15	"Constatou-se que o espaço propicia uma experiência significativa da criança com o meio natural. A pesquisa aponta, portanto, quão imprescindível é oportunizar a participação infantil no processo de construção do conhecimento" (p. 8).



Trabalho_16	“Os resultados obtidos mostraram que as crianças vivenciam a organização da visita pelo adulto de modo a construir formas próprias de estabelecimento de seus interesses, e interagem nesse espaço, em movimentos lúdicos e recursivos, compartilhando as descobertas e histórias” (p. 7).
Trabalho_17	“Foi possível identificar indicadores de AC nas falas, brincadeiras, jogos e desenhos dos estudantes. Os professores compreendem este processo como algo além da sala de aula, dessa forma, desenvolvem atividades experimentais para sua promoção” (p. 9).
Trabalho_18	“[...] concluí que a cosmovisão da criança Dâw ocorre a partir do imaginário, e a relação dos conhecimentos científicos e dos saberes tradicionais indígenas Dâw surgem a partir do lugar em que essas crianças vivem (Waruá), ou seja, através do fazer/aprender e de sua visão holística diária do Morro da Boa Esperança, é dessa maneira que elas fazem a leitura de mundo” (p. 09).
Trabalho_19	“Foi evidenciado que o aprendizado de ciências é (res)significado a partir da relação que estabelecem com seus pares e com os adultos dentro e fora da escola. Notamos também que os aspectos relacionados as interpretações a partir da Palmeira são relevantes para suas vidas, evidenciando assim, uma Educação em Ciências como conhecimento enriquecedor no contexto da cidade” (p. 9).
Trabalho_20	“Os resultados do estudo indicaram que a criança aprende na relação com o mundo natural e o professor tem o importante papel de mediar essa aprendizagem. Também demonstrou que é necessário olhar com mais atenção para o modo como a natureza está sendo apresentada, e vivenciada pelas crianças na pré-escola, a partir dos documentos para esta etapa do ensino” (p. 10).
Trabalho_21	“Os resultados da pesquisa, os quais sinalizam que a construção do processo de captação das imagens de Ciências, realizada com as crianças, possibilita a compreensão de que as Ciências emergem de um processo relacional, ou seja, o saber científico encontra aporte na realidade próxima do sujeito, onde o mesmo se apropria e recria tal conhecimento em seu contexto” (p. 8).
Trabalho_22	“Foi possível verificar que a produção de conhecimento das crianças por meio de suas vivências com a escola, acontece quando se constrói um espaço de escuta em sala de aula com elas” (p. 9).
Trabalho_23	“Os resultados apontam que as crianças têm conhecimentos da temática saúde-doença e apresentam uma pluralidade de experiências cotidianas (experiências de adoecimento, relacionamento interpessoal, lazer, hábitos de higiene e alimentar) que podem afetar sua qualidade de vida” (p. 8).
Trabalho_24	“Notamos que os conteúdos relacionados com a percussão se mostram significativamente relevante para as suas vidas. Evidenciando a possibilidade de fazer Educação Científica” (p. 8).
Trabalho_25	“Nos dados analisados foi evidente em algumas descrições, que os professores tinham muito mais vivências nos passeios com as crianças e pouco aproveitamento das atividades externas. A prática da musicalização associada ao tema da fauna mostrou-se com um elemento pedagógico potencialmente significativo despertando o interesse dos estudantes pelo conhecimento e cuidado com as espécies Amazônicas” (p. 11).
Trabalho_26	“Com este trabalho foi possível: conhecer as práticas pedagógicas usadas pelo professor em relação às temáticas ambientais; indicar um caminho pedagógico para o afloramento do sentimento de pertença das crianças pequenas em relação à água; e, construir categorias para sistematizar o indicador do sentimento de pertença para registrar mudanças de hábitos e atitudes das crianças em relação ao elemento água e ao meio ambiente como um todo” (p. 9).
Trabalho_27	“O estudo revela que a ciência que se mostra por aproximação com os elementos da natureza, permitiu que novos conhecimentos fossem agregados aos já existentes de forma mais sistematizada, mais próxima dos conceitos científicos” (p. 9).
Trabalho_28	“As crianças devem ser consideradas como atores em sentido pleno e não simplesmente como seres em devir. Neste sentido, as crianças são ao mesmo tempo produtores e atores dos processos sociais” (p. 9).
Trabalho_29	“Como resultados podemos destacar que práticas de sensibilização ambiental estão inseridas no planejamento pedagógico das professoras, entretanto são desenvolvidas apenas em datas específicas do calendário escolar da SEMED, como a semana do meio ambiente” (p. 11).



Trabalho_30	"[...] os resultados exitosos obtidos, tanto no desenvolvimento do projeto Hora da Ciência, quanto no curso de formação continuada, é possível inferir que o debate acerca da importância do ensino de ciências na Educação Básica ainda se faz pertinente nos dias atuais" (p. 6).
Trabalho_31	"Compreendemos, a partir dos resultados, que as atividades experimentais da revista CHC cumprem seu objetivo de despertar a curiosidade das crianças em relação aos temas diversos das Ciências. Apresenta potencialidade no que se refere ao campo motivacional, visto que recorrentemente apresenta a Ciência de forma divertida e ilustrada. Permite também uma primeira aproximação com os conteúdos científicos, oportunizando a observação e compreensão inicial desses conceitos através da experiência" (p. 12).
Trabalho_32	"[...] o Museu da Amazônia apresenta-se como instrumento com potencial transformador e libertador dos processos de reprodução das desigualdades sociais, sendo um equipamento cultural de Divulgação Científica para as crianças amazonenses" (p. 7).
Trabalho_33	"Nesta investigação, concluiu-se, ainda, que as crianças, além de se apropriarem de alguns conhecimentos sobre borboletas (aspectos morfológicos dos animais, fases do ciclo de vida, diversidade de espécies, hábitos alimentares e estratégias de defesa contra predação), incorporaram, em seus desenhos, modos de representação semelhantes aos encontrados nos materiais de divulgação científica disponibilizados às crianças, merecendo destaque o formato sequencial de apresentação das fases do ciclo de vida das borboletas" (p. <i>on-line</i> ).
Trabalho_34	"Verificou-se que os estudantes se preocupam com o conteúdo estudado nos Espaços não Formais, uma vez que atribuem importância para as avaliações escolares. Além de destacarem que memorizar a imagem dos animais e a aula, de um modo geral, no Espaços não Formais fará com que eles passem nas provas, saibam matéria e possam responder às questões do livro didático. Foi verificado também que a aprendizagem afetiva ou apreciativa predominou nas aulas em Espaços não Formais para os alunos do ensino fundamental que foram entrevistados" (p. 10).

Fonte: Os autores, 2024.

A análise das contribuições da divulgação científica nas teses e dissertações brasileiras pode ser agrupada em diferentes categorias, que demonstram o impacto dessas práticas no aprendizado e formação científica de crianças. Neste sentido, podemos afirmar que: (i) a divulgação científica proporciona uma primeira aproximação das crianças ao conhecimento científico, promovendo a construção de conceitos e relações cognitivas. (Trabalhos: 1, 2, 3, 9, 13, 19, 21, 27); (ii) a mídia e os materiais de divulgação científica, como revistas e vídeos, desempenham um papel relevante no aprendizado, tanto facilitando o acesso à Ciência quanto, em alguns casos, apresentando limitações. Alguns trabalhos ressaltam o potencial educativo desses materiais, enquanto outros apontam desafios, como a simplificação excessiva ou a romantização de temas importantes, como o ambiental (Trabalhos: 3, 4, 5, 6, 10, 31, 33); (iii) a divulgação científica em museus, centros de ciências e visitas guiadas são reconhecidas como experiências transformadoras (Trabalhos: 2, 14, 16, 32, 34); (iv) a divulgação científica é vista como uma ferramenta importante para a conscientização ambiental desde a infância (Trabalhos: 6, 11, 15, 20, 26, 29, 32); (v) a experimentação, aliada a divulgação científica, é um aspecto destacado como fundamental para a aprendizagem em Ciências (Trabalhos: 17, 33); (vi) o conhecimento científico,



quando alinhado ao cotidiano e à cultura, ganha relevância e significância, promovendo uma educação científica mais contextualizada e inclusiva (Trabalhos: 18, 19, 28, 23); (vii) o uso de arte, música e desenhos na divulgação científica não só facilitam o processo de ensino-aprendizagem, mas também permitem que as crianças expressem e construam conhecimento de maneira criativa e acessível (Trabalhos: 7, 24, 25); (viii) alguns trabalhos apontam críticas à forma como a divulgação científica tem sido conduzida. As limitações incluem a simplificação excessiva dos conteúdos, a falta de conexão com a Ciência contemporânea e a ausência de uma abordagem crítica em temas como saúde e meio ambiente. Essas observações ressaltam a importância de reavaliar e melhorar as práticas de divulgação para que possam contribuir de forma mais eficaz para a alfabetização científica (Trabalhos: 4, 6, 12, 10).

Em nossa avaliação, de todas as dissertações e teses analisadas, Almeida (2011) destacou o uso de produtos de divulgação científica, especificamente a revista *Ciência Hoje das Crianças*, como ferramenta para o letramento no processo de alfabetização, diferentemente de outros trabalhos que utilizavam esses materiais apenas para o ensino de conteúdos de Ciências. Segundo a referida autora, as práticas pedagógicas mediadas pela revista em uma turma de início de 2º ciclo revelaram um hibridismo entre abordagens tradicionais e inovadoras, gerando tensões no cotidiano escolar. Essas tensões derivam do controle pedagógico necessário em função dos objetivos e do tempo escolar, em contraste com a abertura e dialogicidade promovidas pelos textos da revista. A ambiguidade da revista, que equilibra a autoridade científica e a promoção da curiosidade infantil, permitiu a construção de novas práticas pedagógicas e relações afetivas e cognitivas entre professor e alunos. A revista se mostrou eficaz para a aprendizagem significativa, promovendo interação e engajamento no ambiente escolar.

Pereira e Montuani (2023) argumentam que, dentro do universo de gêneros textuais, acredita-se que a leitura de textos de divulgação científica pode ser uma boa possibilidade para aproximar as crianças de temáticas atualizadas do universo das Ciências, além de mobilizar capacidades de leitura como identificação da temática principal e procedimentos explicativos que dão confiabilidade ao assunto tratado. Além disso, por se constituir na interface entre os discursos científico e jornalístico, pode auxiliar a compreender o mundo em que vivemos e ainda ampliar o repertório de palavras, porque muitas vezes possuem um conjunto de vocábulos que podem ser desconhecidos pelas crianças.

Entre as experiências relativas ao uso da divulgação científica no processo de alfabetização, destacamos o estudo de Almeida e Giordan (2014), que avaliou a utilização



da revista "Ciência Hoje das Crianças" no letramento escolar, em aulas de Ciências para crianças de 9 a 10 anos. Analisando as falas das crianças sobre os textos lidos, os autores observaram que os discursos incluíam aspectos de divulgação científica e oralidade. A organização das aulas em torno da revista levou a retextualizações que evidenciaram a compreensão dos textos, tanto informativos quanto narrativos. A interação entre oralidade e escrita mostrou que as crianças usavam os textos como prática discursiva e objeto de estudo, promovendo o desenvolvimento da metalinguagem e facilitando a expressão de conhecimentos e construção de ideias.

Em relação aos dados desta pesquisa, surgem críticas sobre a superficialidade de certas fontes utilizadas como materiais de divulgação científica, que podem simplificar temas complexos, limitando uma compreensão mais aprofundada. Nesse contexto, a reflexão de Lima e Giordan (2017) é pertinente, ao argumentarem que a divulgação científica é produzida para atender às necessidades de comunicação entre os representantes da cultura científica e a sociedade, não sendo a escola um destino presumido dessa divulgação. Portanto, para que os professores de Ciências utilizem a divulgação científica em situações de ensino, é necessária a apropriação dessa ferramenta cultural e sua adaptação aos propósitos educacionais.

Ainda neste contexto Rojo (2008) realizou uma pesquisa na qual discute a presença significativa dos textos de divulgação científica nos livros didáticos, especialmente nas coleções de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental II, onde representam cerca de 18% do total de textos. Os gêneros da divulgação científica, presentes em aproximadamente um quinto dos textos dos manuais didáticos de Língua Portuguesa e nas coletâneas de outras disciplinas do Ensino Fundamental II, desempenham um papel intermitente nas práticas de letramento escolar. Essas ideias, embora predominantemente observadas no Ensino Fundamental II, também podem ser aplicadas ao Ensino Fundamental I, na qual os textos de divulgação científica começam a ser introduzidos de maneira semelhante.

Dessa forma, os textos de divulgação científica podem servir como uma ponte para o desenvolvimento de habilidades de leitura e compreensão, além de apoiar a construção de conhecimentos básicos em áreas como Ciências, Matemática, História e Geografia, promovendo, desde cedo, o letramento científico e estimulando a curiosidade e o pensamento crítico nos anos do Ensino Fundamental.



## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre como a divulgação científica tem sido utilizada durante o processo de alfabetização de crianças, observamos que as teses e dissertações produzidas no contexto brasileiro demonstram que a divulgação científica utilizada no contexto escolar desempenha um papel multifacetado no desenvolvimento cognitivo, na formação de consciência ambiental e na educação científica de crianças. No entanto, observam-se desafios que precisam ser superados. A simplificação excessiva de conteúdos e a abordagem superficial de temas complexos, como questões ambientais, podem limitar a eficácia da divulgação científica.

Desta maneira Rojo (2008) contribui discorrendo que, apesar da ampla presença dos textos de divulgação científica nos livros e nas práticas discursivas escolares, esses textos não são adequadamente abordados no contexto educacional. A apropriação desse tipo de conteúdo ocorre predominantemente por meio da imersão, o que gera, sobretudo, desafios relacionados ao uso das linguagens especializadas. Reforça assim uma a necessidade de promover uma visão crítica e contextualizada dos temas apresentados é evidente, especialmente para evitar a reprodução de visões romantizadas ou desajustadas da Ciência.

Os dados analisados reforçam a relevância dos Textos de Divulgação Científica no processo de ensino de Ciências, especialmente para a alfabetização científica de crianças. A interação dos estudantes com esses materiais podem contribuir para a construção do conhecimento científico de forma acessível e motivadora. No entanto, observa-se uma lacuna significativa na literatura acadêmica quanto à investigação dessa relação, evidenciando a necessidade de mais pesquisas que explorem o impacto direto do uso de Textos de Divulgação Científica objetivando, concomitantemente, o processo de alfabetização (englobando a leitura, interpretação e produção de textos) e o ensino de conteúdos específicos da disciplina de Ciências.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sheila Alves de; GIORDAN, Marcelo. A revista Ciência Hoje das Crianças no letramento escolar: a retextualização de artigos de divulgação científica. **Educação e Pesquisa**, v. 40, p. 999-1014, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-97022014041219>. Acesso em: 15 set. 2024.

ALMEIDA, Sheila Alves de; GIORDAN, Marcelo. A apropriação do gênero de divulgação científica pelas crianças: fragmentos de um percurso. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p.773-797, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4495/2970>. Acesso em: 15 set. 2024.

ALMEIDA, Ilda Neta Silva de; REZENDE, Nerci Maria; SANTOS, Ana Paula Gomes dos; PUGAS, Seila Alves; PEREIRA, Débora Gene; BEZERRA, Simone Maia. A Iniciação Científica na Educação Básica: Contextos, Desafios e Possibilidades. **Revista FT**, v. 28, n. 136, 2024. Disponível em: <https://revistافت.com.br/a-iniciacao-cientifica-na-educacao-basica-contextos-desafios-e-possibilidades/>. Acesso em: 15 set. 2024.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. **PNA: Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC, SEALF, 2019. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/images/CADERNO\\_PNA\\_FINAL.pdf](http://portal.mec.gov.br/images/CADERNO_PNA_FINAL.pdf). Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.556, de 12 de junho de 2023**. Institui o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/decreto/D11556.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11556.htm). Acesso em: 11 set. 2024.

BARTH, Markus; MASSON, Torsten; FRITSCH, Immo; FIELDING, Kelly; SMITH Joanne. Collective responses to global challenges: The social psychology of pro-environmental action. **Journal of Environmental Psychology**, v. 74, p. 101562, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101562>. Acesso em: 11 set. 2024.

BENASSI, Cassiane Beatrís Pasuck; UBINSKI, Juliana Alves da Silva; ENISWELER, Kely Cristina; PIRES, Elocir Aparecida Corrêa; MALACARNE, Vilmar. Divulgação científica em educação ambiental: possibilidades e dificuldades. **Pleiade**, v. 9, n. 17, p. 05-16, 2015. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/286/784>. Acesso em: 15 set. 2024.

BIAZON, Tássia Oliveira; MONTALVÃO NETO, Alberto Lopo; MORAIS, Wanderson Rodrigues. Discurso científico e discurso ambiental: um olhar para o jornalismo científico. **Revista do EDICC**, v. 6, p. 207-216, 2020. Disponível em: <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/6485>. Acesso em: 15 set. 2024.

CALDEIRA, Maria Carolina da Silva; FRANGELLA, Rita de Cássia Prazeres. Currículo e alfabetização: significações em disputa na busca de outros possíveis. **Educar em**





**Revista**, v. 40, p. e95436, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0411.95436>. Acesso em: 11 set. 2024.

FREIRE, Neyson Pinheiro. Divulgação científica imuniza contra desinformação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. suppl 3, p. 4810-4810, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.15012021>. Acesso em: 11 set. 2024.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23 n. 1, p. 183-184, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>. Acesso em: 11 set. 2024.

KINZIG, Ann; EHRLICH, Paul; ALSTON, Lee; ARROW, BARRETT, Scott; BUCHMAN, Timothy; DAILY, Gretchen; LEVIN, Bruce; LEVIN, Simon; OPPENHEIMER, Michael; OSTROM, Elinor; SAARI, Donald. Social norms and global environmental challenges: the complex interaction of behaviors, values, and policy. **BioScience**, v. 63, n. 3, p. 164-175, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1525/bio.2013.63.3.5>. Acesso em: 11 set. 2024.

LEMKE, Jay. Investigar para el futuro de la educación científica: nuevas formas de aprender, nuevas formas de vivir. **Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas**, v. 24, n. 1, p. 5-12, 2006. Disponível em: <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v24-n1-lemke/1717>. Acesso em: 15 set. 2024.

LIMA, Guilherme da Silva; GIORDAN, Marcelo. O movimento docente para o uso da divulgação científica em sala de aula: um modelo a partir da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 18, n. 2, p. 493-520, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018182493>. Acesso em: 15 set. 2024.

LORENZETTI, Leonir. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. 2000. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/79312>. Acesso em: 16 set. 2024.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 45-61, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172001030104>. Acesso em: 16 set. 2024.

PEREIRA, Simone Regina Pinto; MONTUANI, Daniela Freitas Brito. Estratégias de compreensão e interpretação textual: um relato de experiência de leitura de textos de divulgação científica em uma turma do ciclo de alfabetização. **Linha Mestra**, v. 17, n. 50, p. 42-57, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34112/1980-9026>. Acesso em: 16 set. 2024.

MAGALHÃES, Cíntia; SILVA, Evanilda da; GONÇALVES, Carolina. A interface entre Alfabetização Científica e Divulgação Científica. **Revista Areté: Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 5, n. 9, p. 14-28, 2012. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/44/41>. Acesso em: 16 set. 2024.

MOHER, David; LIBERATI, Alessandro; TETZLAFF, Jennifer; ALTMAN, Douglas. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA



statement. **Annals of Internal Medicine**, v. 151, n. 4, p. 264-269, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19621072/>. Acesso em: 16 set. 2024.

ROJO, Roxane. O letramento escolar e os textos da divulgação científica – a apropriação dos gêneros de discurso na escola. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 8, n. 3, p. 581-612, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/ijld/a/hZy3yNBcGjdn4Mp7jjMQYjf/?format=pdf>. Acesso em: 16 set. 2024.

SASSERON, Lucia Helena; CARVALHO, Anna Maria. Pessoa. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciência**, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2008. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/445/263>. Acesso em: 16 set. 2024.

