

## Textos de Divulgação Científica na Formação Inicial de Professores de Química: do mapeamento à aula simulada

Scientific Dissemination Texts in pre-service chemistry teacher education:  
from mapping to simulated lessons

**Thauanna Corrêa Mendonça Vilhalba**

Doutoranda em Ensino de Ciências. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS),  
Campo Grande, MS, Brasil.

 <https://orcid.org/0009-0009-0252-491X>

✉ [thauanna.mendonca@ufms.br](mailto:thauanna.mendonca@ufms.br)

**Daniele Correia**

Doutora em Educação em Ciências. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS),  
Campo Grande, MS, Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0002-7068-7755>

✉ [d.correia@ufms.br](mailto:d.correia@ufms.br)

**RESUMO:** Os textos de divulgação científica (TDC) apresentam potencial para conectar o conhecimento científico ao cotidiano, razão pela qual sua leitura deve ser incentivada ainda na formação inicial docente. Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, foi desenvolvida no âmbito do componente curricular Prática em Educação Química III, do curso de Licenciatura em Química da UFMS, e teve como objetivo analisar como o mapeamento de TDC contribuiu para o desenvolvimento de aulas simuladas conduzidas por licenciandos em química. Neste trabalho, que constitui o recorte de uma pesquisa de mestrado, analisaram-se o mapeamento e as aulas simuladas desenvolvidas por duas duplas, identificando-se os tipos de leitura realizados e os discursos apropriados pelos licenciandos à luz da análise do discurso de linha francesa. A partir da análise das gravações das aulas ministradas, os resultados indicam que o mapeamento dos TDC atuou como instrumento facilitador no processo de planejamento e execução das aulas simuladas. Estas demonstraram que os licenciandos adotaram o discurso lúdico ao associarem o TDC a estratégias de leitura, o que promoveu a interação e a multiplicidade de sentidos atribuídos ao TDC pelos demais colegas. Por fim, a aula simulada oportunizou novas vivências aos licenciandos, os quais evidenciaram as possíveis relações entre o TDC, os conteúdos de química e o cotidiano.

*Palavras-chave:* Ensino de química. Formação inicial. Mapeamento de TDC.

**ABSTRACT:** Scientific Dissemination Texts (SDT) have the potential to connect scientific knowledge to everyday life; therefore, their reading should be encouraged as early as initial teacher training. This qualitative research was developed within the scope of the curriculum component "Practice in Chemistry Education III," part of the Chemistry Degree program at UFMS and aimed to analyze how the mapping of SDT contributed to developing simulated classes conducted by chemistry undergraduates. In this work, which is an excerpt from a master's research, the mapping and the simulated classes developed by two pairs of students were analyzed, identifying the types of reading performed and the discourses appropriated by the undergraduates in light of French Discourse Analysis. Based on the analysis of the recordings of the classes taught, the results indicate that the mapping of SDT

proved to be an enabler in the process of planning and executing the simulated classes. The classes revealed that the undergraduates adopted a playful discourse by associating the SDT with reading strategies, which promoted interaction and a multiplicity of meanings attributed to the SDT by their peers. Finally, the simulated class provided new experiences for the undergraduates, highlighting the potential relationships between SDT, chemistry content, and daily life.

**Keywords:** Chemistry teaching. Initial teacher training. SDT mapping.

## INTRODUÇÃO

A utilização de textos de divulgação científica (TDC) no ensino de ciências tem sido amplamente explorada e investigada nos últimos anos, devido às possibilidades de aproximação entre o conhecimento científico e o cotidiano dos estudantes (Ferreira; Queiroz, 2012; Wenzel; Hermel; Colpo, 2018; Almeida; Zanutello, 2020; Silva, 2020). Além disso, o uso do TDC, articulado a estratégias de leitura apresenta potencial didático para o desenvolvimento das habilidades de leitura, escrita e argumentação, o que contribui para a formação de leitores (Nascimento, 2008; Correia; Sauerwein, 2017; Colpo; Oliveira; Wenzel, 2021; Martins, 2021). Para que tais potencialidades sejam alcançadas, é fundamental que o professor, ao planejar a aula, considere três fatores: o TDC escolhido, a abordagem metodológica para articular o TDC ao conteúdo científico (estratégias de leitura) e o modo de condução da aula (tipos de leitura e discursos mobilizados).

Primeiramente, a seleção de um TDC adequado representa um desafio ao docente, visto ser fundamental a articulação entre a temática do texto e o conteúdo a ser ensinado pelo professor. Somado a isso, o tema do TDC deve despertar o interesse do estudante ou estar relacionado ao seu cotidiano. Nesse contexto, o mapeamento de TDC, proposto por Vilhalba e Correia (2024), emerge como um instrumento facilitador para o planejamento de aulas com TDC.

O mapeamento proposto pelas autoras permite a análise do texto sob quatro perspectivas: *estrutura*, *conteúdo geral*, *conteúdo específico* e *problematização*. A *estrutura* visa examinar a linguagem, bem como os recursos textuais e visuais utilizados no texto. O *conteúdo geral* remete a identificação de temas da química e da ciência presentes nos currículos escolares, enquanto o *conteúdo específico* busca mapear os conceitos científicos são abordados no texto. A *problematização* permite identificar fragmentos do texto passíveis de serem utilizados em atividades didáticas (Vilhalba; Correia, 2024).

Para Vilhalba e Correia (2024), o uso do mapeamento pode ir além da preparação da aula, visto que:

a ferramenta possui benefícios ao docente e permite a possibilidade de novos estudos para sua aplicação aos estudantes, de modo que seja possível verificar sua potencialidade não só como ferramenta para o planejamento

do docente, como também como ferramenta para a sala de aula (Vilhalba; Correia, 2024, p. 145).

Quanto à abordagem metodológica para articular o TDC ao conteúdo científico, sugere-se que o professor utilize estratégias de pré-leitura, durante a leitura e pós-leitura (Solé, 1998) que favoreçam essa integração, envolvendo o estudante ativamente no processo de leitura e debate. Em sua pesquisa, Correia, Decian e Sauerwein (2017) propuseram a leitura de TDC associada às estratégias de leitura, evidenciando avanços nas habilidades de leitura, escrita e de argumentação dos estudantes durante as aulas de física.

O terceiro fator se refere ao modo de condução da aula com TDC e está condicionado aos tipos de leituras mobilizadas e discurso apropriado pelo docente, o que pode restringir ou ampliar os sentidos atribuídos pelos estudantes ao texto lido (Orlandi, 2003). Tais variáveis revelam que o planejamento fundamentado no mapeamento de textos de divulgação científica é um processo que exige autoria, autonomia e criatividade, visto que prescinde do uso de materiais prontos disponíveis em repositórios digitais. Assim, o contato de professores em formação com o planejamento e o desenvolvimento de aulas envolvendo TDC deve ser incentivado e valorizado nos cursos de licenciatura das áreas de ciências da natureza.

Apesar de o uso de TDC ser uma temática recorrente nos trabalhos da área de Ensino de Ciências, ainda há carência de pesquisas que proponham e avaliem instrumentos voltados aos processos de seleção, mapeamento, planejamento e implementação de aulas com esse recurso didático. Diante desse cenário, esta pesquisa busca analisar como o mapeamento de TDC contribuiu para o desenvolvimento de aulas simuladas conduzidas por licenciandos de química.

Este artigo está estruturado a partir da apresentação da fundamentação teórica, que aborda os referenciais adotados para a construção desta pesquisa e análise dos resultados. Em seguida, apresenta-se a metodologia, com o detalhamento das atividades realizadas em cada encontro realizado com os participantes, o processo de obtenção dos dados e dos procedimentos de análise. Na seção resultados e discussão, expõem-se as análises de duas aulas simuladas desenvolvidas pelos licenciandos, tecendo-se interpretações sobre as leituras e os discursos apropriados por eles à luz do referencial teórico adotado. Por fim, nas considerações finais, são retomados os principais resultados sinalizando a contribuição desta pesquisa para a área de educação em ciências.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Zamboni (2001), os TDC são produtos do discurso de divulgação científica (DDC), o qual, para a autora, possui três características principais: o emissor (que pode ser cientista ou não), linguagem clara e compreensível e o receptor (constituído pelo público geral). Essas três

características permitem a aproximação do conteúdo científico ao leitor, de maneira que o conhecimento científico possa alcançar o público geral.

Embora o TDC se distancie dos produtos do discurso científico (como artigos científicos), tais textos não foram originalmente concebidos para uso específico em sala de aula. Nesse sentido, sua mera inserção em atividades didáticas é insuficiente para que se atinjam suas potencialidades nos processos de ensino e de aprendizagem. Assim, torna-se imprescindível considerarem todo o contexto de planejamento e de implementação da aula (Ferreira, 2012).

Visto que as características do TDC, embora favoráveis ao ensino de ciências, são insuficientes para sustentar por si só a construção de conhecimento em sala de aula, recomenda-se que as práticas de leitura envolvendo esse recurso sejam associadas às estratégias de pré-leitura, durante a leitura e pós-leitura (Solé, 1998). Essa abordagem metodológica visa orientar a condução da atividade, estimulando o diálogo entre o leitor e o autor, bem como o engajamento ativo dos estudantes em todo o processo para assegurar o alcance dos objetivos de ensino e aprendizagem.

Complementarmente, o TDC oferece uma linguagem acessível ao público não especialista, de modo que a forma como as estratégias de leitura serão exploradas estará diretamente relacionada ao tipo de leitura estimulado pelo docente. Geraldi (2006) propõe quatro tipos de leitura que podem ser mobilizados no ato de ler: *a busca por informação, o estudo do texto, o pretexto e a leitura por fruição*.

A *busca por informação* é o tipo de leitura cujo objetivo é a extração de dados do texto, restringindo-se à literalidade do escrito. No *estudo do texto*, o leitor procura compreender as teses e argumentações presentes no texto, transcendendo o conteúdo explícito para refletir sobre as proposições do autor. A *leitura pretexto* caracteriza-se pela utilização do material como base para a produção de novos textos ou discursos. Já a *leitura por fruição* constitui o ato de ler pelo prazer estético ou pessoal. Tais modalidades podem ocorrer de forma isolada ou combinada durante o processo de leitura.

Nessa direção, Orlandi (2005) propõe dois tipos de leitura que influenciam o discurso apropriado pelo docente nas práticas de leitura envolvendo TDC: a *parafrásica*, na qual o leitor se limita ao sentido atribuído pelo autor do texto, e a *polissêmica*, em que o leitor atribui múltiplos sentidos ao texto, sob influência dos contextos histórico e sociocultural em que se dá a leitura.

Somado a isso, na construção do discurso, Orlandi (2003) sugere que as produções dos diferentes discursos (autoritário, polêmico e lúdico) se processam na articulação entre a paráfrase (produção de um sentido único) e a polissemia (possibilidade de múltiplos sentidos). Assim, o discurso autoritário tende à paráfrase, com a polissemia contida e o referente silenciado pela relação de linguagem estabelecida. Nele, o locutor se coloca como agente exclusivo, anulando sua relação com o interlocutor. No discurso polêmico, a polissemia é controlada e o referente é disputado pelos sujeitos,

que se mantêm presentes em uma relação tensa de embate pelos sentidos. O discurso lúdico, por sua vez, caracteriza-se pela abertura polissêmica, em que o referente está plenamente presente e os interlocutores se expõem inteiramente aos efeitos dessa presença, sem regularem sua relação com as significações.

No contexto de sala de aula, a partir da observação da prática de leitura com TDC, é possível relacionar os tipos de leitura mobilizados (propostos por Orlandi, 2005 e Geraldi, 2006) as tendências de discurso apropriadas (propostos por Orlandi, 2005) pelo professor. Possivelmente, em situações em há predominância da leitura parafrásica e tendência ao discurso autoritário, o texto é utilizado para a busca de informações que se relacionem estritamente ao conteúdo programático, o que pode restringir os sentidos atribuídos ao texto pelo estudante. Por outro lado, em ocasiões em que são incentivadas, por exemplo, as leituras pretexto ou estudo do texto, e há tendência ao discurso lúdico, ocorre a interação entre as ideias do autor e as histórias de leitura do leitor, favorecendo a intertextualidade (conexão com leituras anteriores) e ampliação das possibilidades de múltiplos sentidos a serem atribuídos ao texto pelos discentes.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa (Bogdan, Biklen, 1994) e foi desenvolvida no âmbito do componente curricular de Prática de Ensino em Química III, do curso de licenciatura em química da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 73043523.7.0000.0021 e parecer nº 6.318.489.

Este artigo apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado voltada à leitura de TDC na formação inicial de professores de química. Para tanto, desenvolveu-se uma sequência didática composta de dez aulas (Tabela 1), na qual foram apresentados aos 12 licenciandos participantes, identificados por L1 a L12, o mapeamento como instrumento analítico e as estratégias de leitura como abordagem metodológica em práticas de leitura de TDC.

**Tabela 1** – Síntese da sequência didática.

| Encontro | Atividade                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Leitura no Brasil                                                                                                                |
| 2        | Os tipos de discurso                                                                                                             |
| 3        | Mapeamento de TDC: apresentação e prática                                                                                        |
| 4        | TDC e plano de aula                                                                                                              |
| 5        | Estratégias de leitura: apresentação e prática                                                                                   |
| 6 e 7    | Aulas simuladas com TDC:<br>Dupla 1: Corrosão do papel laminado (Wolke, 2003)<br>Dupla 2: O alimento dos deuses (Schwarcz, 2009) |
| 8        | Entrevista                                                                                                                       |

Fonte: Autoria própria (2025).

No primeiro encontro, realizaram-se a leitura e o debate de três artigos jornalísticos sobre o panorama da leitura no Brasil a partir de estratégias de pré-leitura, durante a leitura e pós-leitura. O segundo encontro foi destinado à caracterização e distinção entre o discurso de divulgação científica e o discurso científico.

No terceiro encontro, introduziu-se o instrumento de mapeamento de TDC proposto por Vilhalba e Correia (2024), solicitando-se que os licenciandos o utilizassem para analisar TDC pré-selecionados pelas pesquisadoras.

No quarto encontro, os licenciandos foram orientados a planejar uma aula de química envolvendo o uso dos TDC mapeados anteriormente. Para o planejamento e a execução dessas aulas, as pesquisadoras reiteraram a necessidade de os TDC assumirem papel central na mediação pedagógica. Após a apresentação das propostas, as pesquisadoras sugeriram ajustes para o aprimoramento dos planos de aula.

No encontro seguinte, as pesquisadoras promoveram a leitura e o debate de um TDC articulado a atividades de pré-leitura, durante a leitura e pós-leitura. Essa abordagem permitiu que os licenciandos, na posição de estudantes, experienciassem a leitura de TDC nas aulas de química e, simultaneamente, sob a perspectiva docente, vivenciassem possibilidades metodológicas para a condução de aulas com esse recurso.

Durante os encontros seis e sete, os licenciandos regeram aulas simuladas com os TDC mapeados, as quais ocorreram sem delimitação prévia de tempo e em condições que diferem de práticas de leitura desenvolvidas em turmas reais da educação básica. Essas regências foram registradas em áudio e vídeo para posterior análise. Os registros em áudio e vídeo (aulas simuladas e entrevistas) foram submetidos à plataforma gratuita Pinpoint, desenvolvida pelo Google, para a transcrição automatizada das falas. Na

seqüência, essas transcrições foram revisadas detalhadamente pelas pesquisadoras, que realizaram os ajustes necessários nos trechos em que a ferramenta suprimiu palavras ou alterou o discurso original. Cabe destacar que os fragmentos das falas dos participantes citados neste trabalho preservam fielmente a linguagem utilizada por eles, sem qualquer correção gramatical ou textual, de modo a manter a fidedignidade dos dados orais.

No último encontro, realizou-se uma entrevista semiestruturada com cada licenciando individualmente, a fim de investigar suas percepções sobre o instrumento de mapeamento, o uso do TDC como recurso didático, o planejamento e a aula simulada ministrada.

Neste trabalho, apresenta-se a análise dos mapeamentos e das aulas simuladas utilizando TDC, desenvolvidas por duas duplas de licenciandos, identificadas como dupla 1, (composta dos participantes L1 e L2) e dupla 2, (constituída por L3 e L4). A escolha das duplas para análise fundamentou-se nos perfis dos TDC por elas utilizados. Todos os textos trabalhados na pesquisa foram pré-selecionados pelas pesquisadoras para garantir diversidade temática, estrutural e de linguagem, sendo distribuídos aos licenciandos por sorteio.

Assim, selecionaram-se as aulas que envolveram uso dos TDC “O alimento dos deuses” e “Corrosão do papel laminado” devido às suas características divergentes quanto à autoria distinta e à abordagem de conteúdos de diferentes áreas da química. Em comparação com os demais textos da pesquisa, que ocupavam uma posição intermediária, ambos representavam extremos analíticos: enquanto “Corrosão do papel laminado” explicitava de forma direta os conteúdos formais e sua aproximação com o cotidiano, “O alimento dos deuses” exigia maior reflexão dos licenciandos para identificar tais conteúdos e conectá-los ao contexto diário. Desse modo, considerando o objetivo de avaliar como o mapeamento contribuiu para o desenvolvimento das aulas, a escolha de textos com perfis contrastantes ampliou a perspectiva de reflexão e análise explorada neste trabalho.

Para a análise das aulas, observaram-se os diálogos entre os licenciandos (duplas 1 e 2) e os demais participantes sob duas perspectivas. Na primeira, buscou-se identificar os tipos de leitura (Geraldí, 2006) estimulados, a partir da observação das discussões propostas em cada etapa da leitura dos TDC. Na segunda, os dados foram analisados à luz da análise do discurso proposta por Orlandi (2003, 2005), buscando-se verificar as tendências discursivas apropriadas pelos licenciandos. Para isso, as aulas foram atentamente analisadas a fim de identificar, nas falas dos licenciandos, a presença ou ausência de estímulo à participação por meio da escolha de palavras, interceptações de fala dos participantes, bem como a presença ou ausência de vieses que condicionassem ou limitassem a atribuição de sentidos. Além disso, para ratificar os achados, observaram-se também as manifestações dos participantes na aula simulada, investigando-se a ocorrência de hesitações associadas à limitação na atribuição de sentidos, bem como a externalização de dúvidas e concepções ligadas à construção de múltiplos sentidos atribuídos aos TDC lidos. Por fim, as entrevistas realizadas

ao final da sequência didática foram analisadas para compreender a percepção dos licenciandos quanto ao uso do mapeamento para a elaboração e ministração das aulas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas simuladas serão analisadas a partir dos tipos de leitura mobilizados, conforme os pressupostos de Geraldi (2006), e das tipologias discursivas apropriadas pelos licenciandos, sob o referencial da análise de discurso de Orlandi (2005). Os resultados dos mapeamentos realizados serão confrontados com as aulas ministradas: a primeira referente ao texto “Corrosão do papel laminado” (dupla 1) e a segunda vinculada ao texto “O alimento dos deuses” (dupla 2).

### Corrosão do papel laminado

O TDC “Corrosão do papel laminado” (Wolke, 2003) foi designado aos licenciandos L1 e L2. Tal escolha se justifica pelo fato de o texto ter despertado maior curiosidade entre os demais participantes, os quais declararam que o selecionariam para uma futura prática de leitura em sala de aula, na educação básica. No Quadro 1, apresenta-se o mapeamento do TDC realizado por L1 e L2.

**Quadro 1** – Mapeamento do texto “Corrosão do papel laminado” realizado por L1 e L2.

| Análise        | Item                                    | Descrição apresentada por L1 e L2                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geral          | Título                                  | Corrosão do Papel laminado                                                                                |
|                | Autor                                   | R. L. Wolke                                                                                               |
|                | Ano de Publicação                       | 2003                                                                                                      |
| Forma          | Estética e linguagem                    | Sem tópicos, texto corrido                                                                                |
|                |                                         | Linguagem informal, termos bem explicados (termos científicos e técnicas) de fácil compreensão do leitor. |
|                | Recursos textuais e visuais utilizados  | Texto em prosa, sem quadros e esquemas                                                                    |
| Conteúdo Geral | Conteúdo da Estrutura Formal da Química | Ligações químicas (metálicas)<br>Ácido e Base (acidez)<br>Células galvânicas<br>Reação Redox - Oxidação   |

|                     |                                           |                                                                                        |
|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Conteúdo da Estrutura Formal das Ciências | Física - Eletricidade - Corrente elétrica                                              |
| Conteúdo Específico | Temática e conceitos científicos          | Corrosão do Papel alumínio                                                             |
|                     | Aspectos Científicos                      | Procedimentos experimentais no parágrafo 7<br>Oxidação parágrafos 4, 5 e 6             |
|                     | Questões Científicas                      | Fácil corrosão do papel alumínio em meios ácidos<br>Acido estomacal - ácido clorídrico |
|                     | Abordagens/ Contextos                     | Contexto social: dúvida do público leigo no parágrafo 1                                |
| Problematização     | Estratégias de leitura                    | Busca de informação e Estudo do texto                                                  |

Fonte: elaborado por L1 e L2 (2023).

O TDC aborda o fenômeno da corrosão do papel de alumínio ao entrar em contato com alimentos ácidos guardados em recipientes de metal, situação da vida doméstica. A partir do mapeamento (Quadro 1), os licenciandos identificaram corretamente a temática do texto, como observado no item “Temática e conceitos científicos” ao responderem “Corrosão do Papel alumínio” e ao relacionarem o texto aos conteúdos da estrutura formal, tanto da química, “Ligações químicas (metálicas) Ácido e Base (acidez) Células galvânicas Reação Redox - Oxidação”, quanto das ciências, “Física - Eletricidade - Corrente elétrica” baseado no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2021).

Por meio do mapeamento, no item “Estética e Linguagem”, os licenciandos identificaram que o texto apresenta linguagem acessível para introduzir as reações de oxirredução (redox), conteúdo explorado pela dupla na aula simulada. Com base nessa análise, o planejamento da aula centrou-se na articulação entre o conteúdo formal e as potencialidades do TDC, estruturando-se nos três momentos da leitura.

No início da aula simulada, na pré-leitura, os licenciandos conduziram uma breve discussão pautada em questionamentos que seriam retomados e debatidos nas atividades subsequentes. Para esse momento, com o intuito de “uma sementinha na nossa cabeça, querendo que a gente leia o texto”, segundo verbalizado por L1 durante a aula, eles utilizaram a questão inicial presente no texto para despertar a curiosidade dos participantes.

Durante a leitura, os licenciandos solicitaram que os colegas destacassem as informações relevantes e refletissem sobre as teses apresentadas pelo autor do texto.

L1: Então, a gente começa pegando o texto manual para cada um de vocês. Bem curtinho, bem fácil de ler. É, não tem a linguagem científica, né?

L2: E vocês, por favor, eu quero, a gente vai querer que vocês grifem os termos desconhecidos para vocês e o tema principal do texto, né?

A partir dos comandos de leitura indicados pelos licenciandos, os participantes tiveram não apenas que destacar os termos desconhecidos, mas também identificar o tema abordado. Como este não consta de forma explícita no texto, foi necessária uma extrapolação da leitura para compreender a argumentação do autor, afinal, à primeira vista e pela temática, trata-se da corrosão do papel laminado, todavia o tema central do texto refere-se à reação de oxirredução de modo geral, e não apenas à reação apresentada como exemplo. Percebe-se que o intuito da dupla foi alcançado, quando, após a leitura, o primeiro questionamento feito aos participantes foi sobre qual seria o tema do texto e L9 respondeu “oxidação”. Desse modo, a dupla explorou dois dos tipos de leitura propostos por Geraldí (2006), a busca por informação e o estudo do texto, o que favoreceu a ampliação dos sentidos atribuídos pelos leitores.

No TDC, a introdução às reações de oxirredução partiu do relato sobre uma forma metálica revestida por papel alumínio utilizada para acondicionar uma lasanha que, com o passar do tempo, apresentou perfurações. Tal situação despertou o interesse dos licenciandos, os quais, durante o planejamento da aula, reproduziram o experimento de forma adaptada, utilizando pregos no lugar da forma metálica. Na atividade de pós-leitura, os licenciandos retomaram a discussão, aprofundando o debate sobre as questões levantadas anteriormente, e exibiram registros fotográficos do experimento. A decisão de reproduzir o experimento para posterior apresentação aos participantes por meio de imagens também pode ser atribuída à identificação do “contexto social: dúvida do público leigo” no item “Abordagens/ Contextos” do mapeamento (Quadro 1), visando um suporte visual aos colegas, sem que o foco fosse retirado do TDC.

Durante a aula, os licenciandos estimularam a participação ativa dos colegas, permitindo a livre exposição de dúvidas, conhecimentos e hipóteses. Após questionar os participantes sobre o tema, L1 abriu espaço para que expusessem suas dúvidas, mas optou por não as responder imediatamente após a manifestação de cada participante, permitindo que vários falassem antes de iniciar as explicações:

L1: Por fim, algum termo que você ficou tipo, não tem muita familiaridade ou esqueceu o significado?

L5: São três termos que me despertaram a curiosidade: a parte que ele fala que há um processo eletrolítico acontecendo. O segundo ponto é que ele fala que precisa de dois metais

diferentes pra acontecer (...) e porque que ele fala que vidro ou plástico não dão origem a esse mesmo processo.

L1: Ótimo.

L9: Uma coisa que eu não sabia no texto e eu achei legal eles trazerem é que ele fala que o alumínio foi oxidado em um composto solúvel em ácido, então você vê que o papel de alumínio só foi dissolvido em molho e teve transferência de ferro e alumínio. Achei bem interessante.

L1: Mais alguém? L8?

L8: Tem uma palavra que aço inoxidável.

L1: Ótimo.

Ao adotar essa postura, os licenciandos evitaram interrupções e possíveis respostas diretivas que pudessem cercear os pensamentos expostos, reiterando um ambiente de aula participativo e dialogado. A partir das falas dos participantes, os licenciandos aprofundaram-se na abordagem conceitual, explorando o TDC e complementando-o com a exibição das imagens do experimento conduzido previamente. Durante esse aprofundamento, a interação dos participantes permaneceu ativa, de modo continuaram a contribuir compartilhando os conhecimentos construídos durante a aula:

L8: Então, no caso o molho de tomate seria responsável por carregar esses elétrons?

L1: Isso.

L2: Vai ser no caso, uma ponte.

L9: Nesse caso não vai ter nenhuma ponte salina? Não teria nenhum outro tipo de substância que poderia servir como uma ponte salina?

L2: Bom, nesse caso, não. A não ser que você faça uma lasanha muito estranha. (*Risos da turma*) Mas poderíamos adicionar uma ponte salina e poderíamos até fazer disso uma célula eletrolítica, né?

A metodologia de ensino adotada pela dupla 1, na aula simulada, proporcionou condições favoráveis à atribuição de múltiplos sentidos pelos demais acadêmicos. L1 e L2 aproximaram o conteúdo do cotidiano, instigando a curiosidade e estimulando os colegas a proporem respostas para as problematizações apresentadas. Durante a aula, L1 e L2 buscaram assegurar um ambiente em que os participantes se sentissem confortáveis em interagir, sem receio de expressar conceitos ou entendimentos equivocados sobre o assunto. Isso manteve a interação durante a aula e permitiu que os participantes produzissem múltiplos sentidos ao TDC a partir da mediação da dupla 1. As escolhas de L1 e L2, exemplificadas nas interações discursivas, evidenciam a tendência à polissemia aberta e, consequentemente, a apropriação do discurso lúdico, no qual a produção de sentidos não é cerceada pelo emissor, permitindo a multiplicidade pelo receptor (Orlandi, 2008). Essa abordagem contribuiu significativamente para o envolvimento do grupo, sendo este o TDC que mais motivou os demais acadêmicos, os quais manifestaram a intenção de utilizá-lo em suas futuras práticas docentes.

Não obstante a diversidade de recursos didáticos mobilizados (como a lousa, o projetor multimídia e os registros fotográficos do experimento), os licenciandos preservaram o foco no TDC ao longo de toda a aula. As discussões e a atividade de leitura, que explorou tanto informações explícitas quanto as teses e os argumentos do autor, enriqueceram o processo pedagógico, fomentando a participação ativa e a produção de múltiplos sentidos ao TDC. Assim, a aula ministrada emergiu como fruto da construção de um mapeamento bem estruturado aliado à articulação do texto com estratégias de leitura que instigaram os participantes a explorar o TDC com reflexões para além do dito pelo autor.

Em entrevista, quando questionado sobre as contribuições do mapeamento de texto para a elaboração da aula, L1 relatou que

Ajudou bastante, a gente pegou um texto que vocês de tinham mandado pra gente e a gente manter o texto inteiro, né? Até que o texto que eu usei para dar aula era o texto mapeado. Então ele tinha todas as coisas que eu já havia grifado antes e tudo nos pontos assim que eu adicionei a para dar ênfase na aula né para deixar ela um pouquinho mais comprida. Aí ela a gente teve uma facilidade maior que a gente já tinha entendido, como fazer a metodologia antes e aí ele fazia o plano de aula foi um pouquinho mais fácil (trecho da entrevista concedida por L1 no encontro 8).

A dinâmica da proposta construída por L1 e L2 evidencia a articulação entre o uso do TDC e a experimentação, de modo que esta não se sobrepôs àquele, propiciando uma aula interativa e participativa. O mapeamento prévio possibilitou que os licenciandos analisassem o TDC e planejassem a regência com maior intencionalidade pedagógica. Essa etapa converteu a leitura de divulgação científica em um espaço de vivência e reflexão, articulando a temática do texto aos conteúdos de química por meio de atividades em cada momento da leitura, o que potencializou a interação entre leitores, texto e autor. Ao se apropriarem do discurso lúdico, os licenciandos não apenas mediaram informações, mas estabeleceram um campo de interlocução no qual a curiosidade dos colegas, despertada pela situação cotidiana da corrosão do papel alumínio que reveste a lasanha, funcionou como propulsora para a interação e a produção de novos sentidos.

### **O alimento dos deuses**

O TDC “O alimento dos deuses” (Schwarcz, 2009) foi atribuído aos licenciandos L3 e L4. Tal escolha se justifica pela articulação entre o texto e as atividades propostas em cada momento da leitura, as quais motivaram a efetiva participação dos colegas. No Quadro 2, apresenta-se o mapeamento do TDC realizado por L3 e L4.

**Quadro 2** – Mapeamento do texto “O alimento dos deuses” realizado por L3 e L4.

| Análise             | Item                                      | Descrição apresentada por L3 e L4                                                                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geral               | Título                                    | O Alimento dos Deuses                                                                                                                                                      |
|                     | Autor                                     | J. Schwarcz                                                                                                                                                                |
|                     | Ano de Publicação                         | 2009                                                                                                                                                                       |
| Forma               | Estética e Linguagem                      | De forma corrida, onde de forma simples e clara vem a linguagem mais informal. Está de forma clara, e as informações vem ao longo do texto.                                |
|                     |                                           | Para um leitor leigo vem de encontro com o cotidiano, é uma linguagem mais informal, meio descontraída. Há bastante termos científicos mas de forma solta, sem explicação. |
|                     | Recursos textuais e visuais utilizados    | Está em texto corrido, em parágrafos. Está em prosa.                                                                                                                       |
|                     |                                           | Não se utiliza de recursos visuais.                                                                                                                                        |
| Conteúdo Geral      | Conteúdo da Estrutura Formal da Química   | Macromoléculas 1º Ano p. 311<br>Compostos orgânicos 1º Ano p. 315                                                                                                          |
|                     | Conteúdo da Estrutura Formal das Ciências | Biologia: bioquímica, parágrafo 8 e 9<br>2º Ano e 3º Ano pág. 336.<br>Pag 327, sobre alimento                                                                              |
| Conteúdo Específico | Temática e conceitos científicos          | Bioquímica, e orgânica<br>Chocolate                                                                                                                                        |
|                     | Aspectos Científicos                      | A reação do chocolate ligada a endorfina, serotonina.                                                                                                                      |
|                     | Questões Científicas                      | Característica dos compostos presentes no chocolate para o corpo. Ex. Prevenir a oxidação do LDL.                                                                          |

|                 |                           |                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Abordagens/<br>Contextos  | Desde séc. XVI, uma correlação ao "amor", ao prazer, e as informações nutricionais e a propaganda, o dias comemorativos. |
| Problematização | Estratégias de<br>leitura | Busca de informação e Pretexto                                                                                           |

Fonte: elaborado por L3 e L4 (2023).

O TDC “O alimento dos deuses” inicia-se com uma contextualização histórica sobre a crença popular de que o chocolate possui propriedades afrodisíacas. Em seguida, expande a discussão para a composição química e os efeitos fisiológicos das substâncias químicas, apresentando curiosidades mediante explicações fundamentadas em conhecimentos científicos. A partir do mapeamento, os licenciandos identificaram corretamente a temática do texto, como observado no item “Temática e conceitos científicos”, ao responderem “Bioquímica e Orgânica: Chocolate” e ao relacionarem a leitura do TDC aos conteúdos da estrutura formal tanto da química quanto das ciências, com base no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2021).

Por meio do item “Estética e Linguagem” do mapeamento, os licenciandos identificaram que, apesar da presença de termos científicos, o texto apresenta linguagem acessível para a abordagem de compostos orgânicos, conteúdo explorado pela dupla na aula simulada. O planejamento estruturou-se na articulação entre o conteúdo formal e a temática do TDC, organizando-se nos três momentos da leitura.

No início da aula, na etapa de pré-leitura, L3 e L4 distribuíram chocolates aos colegas e promoveram uma discussão sobre a composição, as informações nutricionais (análise de rótulos) e as sensações de degustação, sistematizando os apontamentos da turma na lousa. Na sequência, o TDC foi entregue aos colegas, orientados a destacar, durante a leitura, termos desconhecidos e trechos relacionados ao debate inicial. Já na atividade de pós-leitura, L3 e L4 retomaram os questionamentos e as notas registradas na lousa, incentivando a turma a correlacionar os compostos químicos citados no TDC às respectivas funções orgânicas.

A reflexão sobre o cotidiano, exemplificada pelo ato de se consumir chocolate, foi fomentada não apenas pelas discussões pautadas na leitura, mas, primordialmente, pela mediação dos licenciandos. Antes mesmo da entrega dos rótulos e do chocolate para degustação, L3 e L4 iniciaram uma discussão sobre ingredientes e sensações:

L4: O que é o chocolate? O que contem no chocolate?

(Vários participantes falam ao mesmo tempo)

L3: Um de cada vez.

L5: Cacau.

L1: Açúcar.

L6: Leite.

L7: Gordura.

L4: Coisas também que vocês acham que o chocolate pode causar na saúde... Vocês acham que o chocolate é algo que faz bem para saúde, não faz, pode causar algum tipo de doença? Tipo, vocês já viram tudo que vocês já viram sobre chocolate.

L3: O que você acha que o chocolate faz com o seu corpo?

L9: Prazer.

L5: Vicia.

L8: Hiperatividade nas pessoas.

Pode-se atribuir a construção dessa dinâmica na pré-leitura ao registro do mapeamento no item “Aspectos Científicos”, no qual a dupla destacou “a reação do chocolate ligada a endorfina, serotonina”. Ao propor a leitura de rótulos de marcas de chocolates conhecidas associada a um formato de degustação, os licenciandos permitiram que os participantes experienciassem, de forma mais reflexiva, a relação entre o consumo do alimento e a liberação hormonal. Com essa iniciativa, a dupla criou um ambiente favorável à interação e à externalização de ideias, o que resultou em uma aula dinâmica e participativa, desde a descontração no momento da distribuição dos chocolates até a retomada da discussão conceitual, conforme evidenciado na interação discursiva:

L3: Comeram um? Todos?

L8: Estou saboreando.

L4: Sente bem o sabor. O que ele vai causar.

L5: Vontade de comer mais.

L3: Agora: o que o chocolate causou em vocês nesse momento?

L5: Fome.

L10: Felicidade.

L9: É só um... Vontade de comer mais.

L5: Exatamente.

Após a pré-leitura, iniciou-se a atividade durante a leitura, em que o texto foi distribuído para que licenciandos os desenvolvessem as atividades individualmente, conforme as orientações:

L3: Então a gente vai apresentar o texto pra vocês. Vocês tem dez minutos no máximo para fazer a leitura do texto, destacar no texto aquilo que vocês acham importante, o que vocês sabiam e o que vocês não sabiam, dúvida, se vocês acharam a parte principal do texto, que vocês acham que sejam.

Com base na fala de L3 e na análise da aula, infere-se que L3 e L4 incentivaram dois tipos de leitura: a busca de informação, evidenciada pelas atividades propostas no momento de leitura, e a leitura como pretexto, manifestada nas discussões que emergiram no momento de pós-leitura. Nesse último momento, a dupla 2 buscou constantemente que os participantes refletissem sobre o texto para a desconstrução de conhecimentos consolidados ou para a elaboração de novos saberes, de modo a construir um novo discurso, distinto daquele da pré-leitura.

Ao final da aula simulada, os licenciandos retomaram as discussões com a mesma postura dialógica do início da aula, questionando os termos citados pelos participantes que haviam sido anotados na lousa e resgatando as questões iniciais para que a turma trouxesse novas informações a partir da leitura:

L3: Após a leitura do texto, o que tem no chocolate? Que vocês não falaram antes.

L4: É, coisas novas.

L6: Teobromina.

L9: Fenois.

L4: Além desses compostos que têm no texto, também podem ser coisas relacionadas. Como eu falei anteriormente, o texto também traz coisas do nosso cotidiano. Que mais informações o texto trouxe?

L3: O que vocês acham que trouxe pra vocês?

L4: Não só a parte química, mas também do nosso cotidiano.

L3: Alguma coisa que tinha no conhecimento de vocês, mas no texto caiu assim.

L9: Ele fala sobre a questão da serotonina.

L3: Que mais?

L1: Previne a oxidação do colesterol ruim.

Assim, a partir do desenvolvimento do mapeamento, que possibilitou a identificação das potencialidades temáticas a serem desenvolvidas na regência, L3 e L4 utilizaram o TDC como recurso central e a lousa como suporte. A dupla 2 manteve a atenção da turma concentrada exclusivamente na leitura e do debate sobre o texto, sem o auxílio de projeções ou experimentos. Ao construir esse cenário e assumirem o papel de mediadores, os licenciandos favoreceram a produção de múltiplos sentidos pelos colegas, como evidenciado em um diálogo em que discutem as informações do texto, tais como as similaridades com os efeitos causados pelos estimulantes e o foco nos estudos, tema que emergiu nas discussões:

L3: Tem alguma coisa no texto que chamou atenção de vocês? Tipo, isso aqui me chamou atenção, isso aqui vou levar pra frente. Vou falar para as pessoas para que as pessoas conheçam isso.

L5: Cheirar chocolate. A partir de agora, vou cheirar chocolate todo dia antes de estudar e vou trazer chocolate só pra cheirar na hora da prova.

L4: Nessa questão do estudo, né, que uma das coisas também de chocolate a questão que ele usa ele é muito usado como a cafeína como a gente colocou também aqui que é para a gente ter mais alerta que a gente ter mais uma disposição, né? Eu lembro também quando eu fiz o vestibular tinha muita questão de ir leva um chocolate na loja de chocolate. Quando você tiver fazendo na prova que momento você tiver com sono, põe nessa base que vai te dar uma energia, então a gente até quis dar uma bala para ver, caso vocês tenham sentido qualquer diferença, que fosse do comendo chocolate.

Nesse diálogo, L5 responde em tom de brincadeira à pergunta de L3, relacionando-a a um trecho do texto sobre o estímulo à liberação de endorfinas e à similaridade com os efeitos causados pelo ópio. Ao responder L5, L4 não refuta o colega; pelo contrário, valida sua manifestação e reforça a questão do efeito estimulante por meio da analogia com a cafeína, com o estado de alerta e com a situação do vestibular, uma vivência recente e comum entre os colegas. Esse trecho exemplifica a postura de L3 e L4 ao longo da aula: em suas falas, incentivavam os colegas a exporem suas opiniões e utilizavam as respostas para construir significados aos conceitos e relações do cotidiano em conjunto com a turma. Essa a postura mediadora favoreceu a participação e construção da multiplicidade de sentidos atribuídos ao TDC. Assim, diante das evidências da aula simulada, observa-se no discurso da dupla 2 a predominância à polissemia e a tendência ao discurso lúdico (Orlandi, 2008).

Em entrevista, ao ser questionado sobre a contribuição do mapeamento no planejamento da aula, L3 ressaltou que o instrumento permitiu a análise textual contínua. Segundo o licenciando, a dupla recorreu ao mapeamento diversas vezes durante o planejamento para resgatar termos científicos relevantes para a aula. Ainda, L3 enfatizou que o mapeamento se mostrou um instrumento valioso a ser empregado em futuras práticas envolvendo TDC.

A aula conduzida por L3 e L4 revelou indícios de deslocamento em relação a práticas tradicionais no ensino de química: a abordagem de temas abstratos de química articulada às vivências cotidianas por meio da leitura. Frequentemente, a premissa de que a química possui natureza abstrata e de difícil visualização induz à priorização de vídeos, imagens, experimentação ou uso de modelos moleculares como recursos indispensáveis para torná-la acessível e atrativa aos discentes. Todavia, L3 e L4 conseguiram manter não apenas o interesse, mas a participação ativa da turma em uma aula sobre compostos orgânicos, utilizando o TDC como único instrumento pedagógico.

As aulas simuladas desenvolvidas pelas duas duplas corroboram a perspectiva de Nascimento (2008), ao postular que o TDC, por si só, não assegura uma prática inovadora ou crítica. O êxito da atividade é, em última análise, fruto da postura mediadora adotada pelo docente. A seleção das atividades desenvolvidas em cada momento de leitura, os tipos de leitura incentivados e as tendências discursivas apropriadas pelos licenciandos constituem elementos que potencializam o planejamento e a execução de aulas com TDC.

No que se refere ao TDC como instrumento didático, Ferreira (2012) argumenta que abordagens superficiais desse recurso decorrem da incompreensão sobre o gênero discursivo, o que frequentemente induz o professor a retroceder a modelos tradicionais. Sua apropriação em sala de aula não ocorre de forma automática, exige do docente saberes específicos para a transposição didática em determinadas condições de leitura, considerando seus contextos social e histórico.

Tais escolhas por parte dos licenciandos estão intrinsecamente ligadas à sua trajetória formativa. Conforme Colpo (2021), a capacidade de mediar a leitura no ensino de ciências não é intuitiva, mas exige preparação e vivências formativas que influenciaram todo o processo. No âmbito deste trabalho, os licenciandos tiveram a oportunidade de conhecer não apenas o TDC, mas critérios para sua seleção e abordagens metodológicas para sua aplicação: o mapeamento e as estratégias de leitura. Esse cenário reitera que a formação docente é o alicerce para o desenvolvimento de práticas que fomentem a articulação entre a química, as vivências cotidianas e o universo da leitura de divulgação científica.

Diante do exposto, infere-se que o mapeamento constitui um instrumento facilitador tanto para a seleção quanto para o planejamento da aula com TDC. Ademais, a prática de aulas simuladas na formação inicial permite aos licenciandos a vivência com metodologias diferenciadas e a familiarização com recursos não convencionais no ensino de química. Outrossim, a experiência um distanciamento do discurso autoritário e do ensino tradicional de química, alcançando a interação dos participantes por meio do discurso que tendeu ao lúdico. Tais vivências mobilizaram os futuros professores a fomentarem reflexões sobre novas perspectivas do “saber ensinar” química mediante a leitura de divulgação científica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou as potencialidades do mapeamento como instrumento analítico no planejamento de aulas de química com TDC, na formação inicial de professores de química. A análise direcionada por esse instrumento possibilitou que os licenciandos adotassem estratégias assertivas de leitura para articular os TDC, o conhecimento científico e o cotidiano durante as regências, ampliando os sentidos atribuídos aos textos pelos participantes em cada momento de leitura.

Nas aulas simuladas, a postura mediadora dos futuros professores favoreceu a tendência à polissemia aberta e a predominância do discurso lúdico, demonstrando que a integração entre o mapeamento e a prática da regência constitui um caminho promissor para reconhecer a importância da leitura DC no ensino de química.

Como limitação, aponta-se que a intervenção didática foi circunscrita em um componente curricular de prática de ensino, por meio de aulas simuladas entre pares. Essa configuração estabelece um cenário controlado que se distancia das complexidades e da imprevisibilidade que caracterizam o ambiente escolar real com turmas da educação básica. Não obstante, a aula simulada constitui um recurso formativo basilar, pois assegura um espaço reflexivo para o primeiro contato com abordagens metodológicas diferenciadas e para a vivência de novas formas de ensinar e aprender química a partir da divulgação científica.

Por fim, espera-se que os resultados desta pesquisa possam inspirar outros pesquisadores a investigarem o funcionamento da leitura de TDC tanto na formação de professores quanto na educação básica, bem como incentivar docentes a desenvolverem práticas de leitura de TDC, visando à formação de leitores na formação de leitores de/sobre ciência.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências do Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e ao Instituto de Química da UFMS pela valiosa oportunidade de conduzir a pesquisa no curso de química licenciatura.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J. P. M.; ZANOTELLO, M. Representações de licenciandos em física sobre a divulgação científica como recurso pedagógico no Ensino Médio. **Ensino & Multidisciplinaridade**. v. 6, n.1. p.17-29. 2020. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ens-multidisciplinaridade/article/view/15238>. Acesso em: 25 fev 2026.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora: 1994, 335 p.

COLPO, C. C. **A leitura interativa de textos de divulgação científica no Ensino de Ciências como modo de potencializar a significação de conceitos científicos**. 2021. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, RS, 2021.

COLPO, C. C.; OLIVEIRA, C. F. S.; WENZEL, J. S. A leitura de textos de divulgação científica no estágio de docência em Química. **Educação Química**. v. 5, n.1. p. 202–221. 2021. <https://doi.org/10.30705/eqpv.v5i1.2366>

CORREIA, D.; SAUERWEIN, I. P. S. As leituras de textos de divulgação científica feitas por licenciandas no estágio supervisionado em física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 39, n. 3, p. e3401, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/D8gYYq3wMWX5mMTYZgh7bFN/#>. Acesso em: 11 fev. 2025.

CORREIA, D.; DECIAN, E.; SAUERWEIN, I. P. S. Leitura e argumentação: potencialidades do uso de textos de divulgação científica em aulas de Física do ensino médio. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 23, n. 4, p. 1017-1034, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/nQtm3GRYHvxQvwMJrvjMGTc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de fev. 2025.

FERREIRA, L. N. A. **Textos de divulgação científica para o ensino de química**: características e possibilidades. 2012. 304 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2012.

FERREIRA, L. N. A; QUEIROZ, S. L. Textos de Divulgação Científica na Formação Inicial de Professores de Química. **Alexandria (UFSC)**. v.5, n.2. p.43-67. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37713> Acesso em: 24 fev 2026.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2006. 136 p.

MARTINS, J. L. C. **As potencialidades do uso de textos de divulgação científica no ensino de química na percepção de professores em formação inicial**. 2021. 210 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2021.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria de Estado de Educação. Currículo de referência de Mato Grosso do Sul: educação infantil e ensino fundamental. DAHER, H. Q; SANTOS, D; O; WILHELMS, M. P. (org) Campo Grande: SED, 2021. Disponível em: <https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Curriculo-Novo-Ensino-Medio-v1.1.pdf>. Acesso em: 20 maio 2026.

NASCIMENTO, T. G. **Leituras de divulgação científica na formação inicial de professores de ciências**. 2008. 376 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2008.

ORLANDI, E. L. P. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 4 ed. Campinas: Cortez, 2003. 276 p.

ORLANDI, E. L. P. **Análise do Discurso**: princípios e procedimentos. 5 ed. Campinas: Pontes, 2005. 100 p.

ORLANDI, E. L. P. **Discurso e Leitura**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2008. 119 p.

SCHWARCZ, J. **Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar**. Rio de Janeiro: Zahar. 2009, 240p.

SILVA, E. F. **Uso de Textos de Divulgação Científica em Aulas de Química**: Sentidos e Significados Construídos pelo Professor. 2020. 172 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2020.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 1998, 194p.

VILHALBA, T. C. M.; CORREIA, D. Mapeamento de textos de divulgação científica: instrumento facilitador para o planejamento das práticas de leitura. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, v. 14, n.4, p. 133-146, 2024. Disponível em: [https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/caminhos\\_da\\_educacao\\_matematica/article/view/1728](https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/1728). Acesso em: 10 de fev. 2025.

WENZEL, J. S.; HERMEL, E. E. S.; COLPO, C. C. A Leitura de Textos de Divulgação Científica na Formação Inicial de Professores de Química. **Tecné**,

**Episteme y Didaxis: TED (Revista de La Facultad de Ciencia y Tecnología).** 2018. Disponível em: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/8841>. Acesso em: 26 fev 2026.

WOLKE, R. L. **O que Einstein disse a seu cozinheiro:** a ciência na cozinha. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

ZAMBONI, L. M. S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica:** subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001. 167p.

-----  
**Recebido em:** 23 de março de 2026.

**Aceito em:** 25 de junho de 2026.