

**Evento:** XXX Jornada de Pesquisa ▾

A ELABORAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO DE MAPEAMENTO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO ESTRATÉGIA DE POTENCIALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO DOCENTE¹

Carlos Alberto Soares dos Santos Filho², Marli Dallagnol Frison³

¹ Pesquisa realizada em um grupo de leitura interativa de TDC na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS.

² Bolsista PROSUC/CAPES; estudante de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências.

³ Professora da UNIJUÍ e orientadora.

INTRODUÇÃO

O presente estudo investiga o uso do mapeamento de Textos de Divulgação Científica (TDC) no Ensino de Ciências, dentro de um contexto de formação docente. O TDC, entendido como um produto da mídia com função de transmitir informações científicas ao público leigo sem compromisso pedagógico direto (Cunha; Giordan, 2015), apresenta potencial significativo quando adaptado à sala de aula. Sua utilização requer que o professor seja capaz de analisá-lo criticamente, compreendendo suas características e selecionando estratégias de mediação adequadas.

Diversos trabalhos (Zismann; Bach; Wenzel, 2019; Rocha, 2012; Ferreira; Queiroz, 2011) apontam para as contribuições do TDC na aprendizagem de Ciências, desde que mediado adequadamente. Em estudo anterior, Santos Filho e Wenzel (2022) destacam a necessidade de criar espaços de diálogo na formação docente para potencializar o uso desse recurso como conhecimento profissional, alinhando-se às concepções de Shulman (1986, 1987) sobre a base de conhecimentos para o ensino.

Assim, o objetivo deste trabalho foi compreender quais conhecimentos docentes emergem em um processo coletivo de mapeamento de TDC com professores da área de Ciências da Natureza, em diferentes estágios de formação. A proposta foi desenvolvida em um grupo de leitura interativa, ambiente que, desde 2016, reúne professores universitários, docentes da Educação Básica e licenciandos, promovendo estudos, discussões e elaboração de estratégias para uso pedagógico de TDC. Além disso, esta pesquisa dialoga diretamente com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), em especial com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), que trata da garantia de uma educação inclusiva,



equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. Ao investir na formação de professores e no fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras, como o uso crítico e planejado de TDC, o estudo contribui para a melhoria do ensino de Ciências e para a promoção de uma educação de qualidade alinhada às metas globais.

METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem fenomenológico-hermenêutica, analisando um encontro formativo específico dedicado à socialização de mapeamentos de TDC. Esse encontro integrou um processo formativo composto por três reuniões híbridas (presenciais e virtuais), gravadas e transcritas integralmente para análise.

A dinâmica geral foi a seguinte: 1º Encontro: apresentação da proposta, discussão sobre uso e seleção de TDC, introdução ao instrumento de mapeamento (Ferreira; Queiroz, 2011) e divisão dos participantes em grupos. Cada grupo deveria mapear um capítulo do livro *Uma Breve História da Ciência* (Bynum, 2014), escolhido previamente pelo professor da Educação Básica, alinhado ao seu planejamento. 2º Encontro: socialização coletiva dos mapeamentos, seguida de início do planejamento pedagógico para uso do TDC na prática docente. 3º Encontro: execução da estratégia de leitura planejada e avaliação do processo.

O mapeamento foi realizado considerando dois eixos principais: Conteúdo: análise geral (área científica predominante, fronteiras interdisciplinares, temas transversais) e específica (temática, características da atividade científica, abordagens/contextos). Forma: estrutura, linguagem e recursos visuais/textuais.

A análise dos diálogos na socialização seguiu a Análise Textual Discursiva (ATD) (Moraes; Galianzi, 2007), envolvendo: Unitarização: fragmentação do corpus em Unidades de Significado (US); Categorização: agrupamento das US em categorias iniciais, intermediárias e final; Produção de metatexto: síntese interpretativa dos significados emergentes.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE 50869221.3.0000.5564). Participaram quatro professores formadores (PF), quatro professores da Educação Básica (PEB) e nove professores em formação inicial (PFI), identificados por códigos fictícios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A ATD revelou 57 Unidades de Significado, organizadas em oito categorias iniciais, três intermediárias e uma categoria final.

Categorias intermediárias:

Mapeamento coletivo e protagonismo docente: evidenciou a importância da presença ativa do professor na seleção do TDC, no planejamento da leitura e na mediação em sala de aula. O conhecimento prévio sobre a turma influenciou diretamente as decisões.

Especificidades do TDC: destacou a percepção das características de forma, conteúdo e linguagem, influenciando a escolha do texto e a adequação de sua aplicação pedagógica.

Articulação e contextualização de conteúdos: mostrou o potencial do TDC para relacionar conceitos e temas distintos, tradicionalmente abordados de forma isolada, favorecendo conexões significativas.

A categoria final “As escolhas do professor como um conhecimento para a docência”, sintetiza que o processo de mapeamento e socialização gerou consciência sobre aspectos essenciais ao uso pedagógico do TDC: planejamento prévio, análise crítica de conteúdos, adequação da linguagem e articulação com a realidade dos alunos.

As falas dos participantes reforçam que a leitura de um TDC não garante aprendizagem por si só (Bueno, 1985), sendo imprescindível a mediação docente. Professores apontaram, por exemplo, a necessidade de verificar se os conceitos são apresentados corretamente e contextualizados de maneira a evitar interpretações equivocadas. Isso se relaciona ao Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) (Shulman, 2014), no qual a combinação de saberes disciplinares e pedagógicos orienta a tomada de decisões.

Outro aspecto emergente foi a reflexão sobre a linguagem: embora considerada simples para especialistas, pode apresentar desafios aos estudantes, especialmente quando o tempo dedicado à disciplina é reduzido. Essa preocupação demonstra sensibilidade ao contexto escolar e reforça a importância de adaptar estratégias de mediação.

Assim, o mapeamento mostrou-se um recurso para desenvolver o olhar crítico e estratégico do professor, fortalecendo seu papel como mediador e planejador, capaz de articular conceitos científicos com situações reais e interdisciplinares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



O estudo evidenciou que o mapeamento coletivo de TDC é uma estratégia potente na formação docente em Ciências da Natureza, promovendo: Familiarização com as características e potencialidades do TDC; Desenvolvimento de competências para análise crítica e seleção de textos; Planejamento de estratégias de leitura contextualizadas; Reflexão sobre a linguagem científica e seu impacto na aprendizagem.

As “escolhas do professor”, desde o instrumento pedagógico até a forma de mediação, configuram-se como conhecimento profissional essencial. Tais escolhas foram influenciadas por três dimensões principais: características do TDC, objetivos pedagógicos e contexto da turma.

O trabalho reforça que o uso eficaz do TDC requer não apenas acesso a bons textos, mas também processos formativos colaborativos que estimulem análise crítica, troca de experiências e construção coletiva de estratégias didáticas. Pesquisas futuras devem explorar como essas escolhas se manifestam na etapa de planejamento e execução das aulas, ampliando a compreensão sobre a mobilização de conhecimentos docentes no uso de TDC.

Palavras-chave: Formação de Professores. Ensino de Ciências. Divulgação Científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUENO, W. C. Jornalismo científico: conceitos e funções. **Ciência e cultura**, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985.
- CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. A divulgação científica na sala de aula, implicações de um gênero. In: CUNHA, M. B.; GIORDAN, M. (Orgs). **Divulgação científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2015. p. 67-86.
- FERREIRA, L. N. A.; QUEIROZ, S. L. Artigos da revista Ciência Hoje como recurso didático no ensino de química. **Química Nova**, v. 34, p. 354-360, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/FcnMZwqVrtTwTVFGFGcY7Fv/?format=pdf&lang=pt>.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
- ROCHA, M. B. Contribuições dos textos de divulgação científica para o ensino de Ciências na perspectiva dos professores. **Acta Scientiae**, v. 14, n. 1, p. 132-150, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/216/201>.
- SANTOS FILHO, C. A. S.; WENZEL, J. S. Textos de divulgação científica na formação de professores de ciências: uma revisão. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 10, n. 2, e22042, maio/ago., 2022. <http://dx.doi.org/10.26571/reamec.v10i2.13453>.
- SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec Nova série**, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293/297>.



SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of a new reform. **Harvard Educational Review**, Harvard, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987.

ZISMANN, J. J.; BACH, S. T.; WENZEL, J. S. A Leitura de Texto de Divulgação Científica no Ensino de Cinética Química. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 2, n. 1, p. 127-137, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/10802/7147>.