



II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



A MEDIAÇÃO DE LEITURA NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS: IMPORTÂNCIA E INVESTIGAÇÃO DE SEU PAPEL DENTRE OUTRAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Maria Eduarda Damasceno Santos¹
Célio da Silveira Júnior²

1. INTRODUÇÃO

Para Ramos e Naranjo (2014), a leitura é uma das atividades mais importantes na formação cultural, intelectual, social, espiritual e moral do ser humano. Na esfera intelectual, dizem os autores, a leitura constitui um dos meios de aprendizagem mais eficazes. Ainda, para eles, o docente não deve estar dentro do processo de ensino-aprendizagem, mas deve fazer parte do processo, já que potencializa o desenvolvimento integral dos seus discentes. Nosso trabalho se insere nesse contexto e preocupa-se com a leitura mediada de textos didáticos em aulas de ciências.

A pesquisa que ora desenvolvemos, “*O papel que ocupa a leitura mediada de textos didáticos de Ciências (TDC) e de Química nas práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula*”, se refere à investigação sobre o uso da leitura e, especialmente, sua mediação, dentro das didáticas desenvolvidas nas salas de aula de ciências da educação infantil, anos iniciais e finais do ensino fundamental, ensino médio regular ou EJA, escolas indígenas ou do campo, nas modalidades presencial ou a distância.

Como tema de nossa pesquisa, entendemos que ler, definitivamente, não é uma tarefa simples. Não se trata apenas de uma decodificação de palavras, mas sim, de um diálogo entre as informações contidas no texto e as interpretações do leitor, que são subjetivas e dependem da bagagem sócio-histórica desse sujeito. Como nos diz Lajolo, ler significa:

(...) conseguir relacioná-lo a todos os outros textos significativos para cada um, reconhecer nele o tipo de leitura que seu autor pretendia e, dono de sua própria vontade, entregar-se a esta leitura, ou rebelar-se contra ela, propondo outra não prevista (LAJOLO, 1993, p.59).

Podemos pensar a leitura como uma oferta de contrapalavras do leitor que, acompanhando os traços deixados no texto pelo autor, faz esses traços renascerem pelas significações que o encontro das palavras produz (GERALDI, 2007). Nesse sentido, filiamo-nos à concepção interacional (dialógica) da língua, segundo a qual:

¹ Licencianda do Curso de Ciências Biológicas. ICB/UFMG. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. mesdamasceno@gmail.com

² Doutor em Educação. Docente na FaE/UFMG. Coordenador do projeto de pesquisa. celiosilveirajr@yahoo.com.br



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



(...) os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais, [e] o texto passa a ser considerado o próprio lugar da interação e os interlocutores, como sujeitos ativos que – dialogicamente – nele se constroem e são construídos. (KOCH, 2015, p.18).

Nesse sentido, o papel do docente não deveria ser o de “corrigir” leituras com base numa leitura privilegiada e apresentada como única, mas sim o de intervir para ajudar o estudante a construir sentidos em relação ao conhecimento que está em jogo e em construção. Se essa intervenção não ocorrer antes, durante e após a situação de leitura, o estudante pode ficar com a impressão de que entendeu o texto pelo fato de conseguir localizar certas partes ou repeti-las, sem chegar a se envolver realmente com o sentido daquilo que o texto pretende comunicar. Por isso, há necessidade de se planejar intervenções docentes que possam ir além da mera releitura do texto e permitam atribuir determinados sentidos ao texto e assim favorecer a interpretação desejada. E para se ensinar e aprender Ciências, a utilização da leitura deve ocorrer no âmbito de uma série de situações das quais os estudantes precisam tomar parte: observações, experimentação, resolução de problemas, produção de textos (ESPINOZA, 2010).

Temos como objetivo geral de pesquisa entender o lugar ocupado pela mediação de leitura de textos didáticos de ciências nas práticas pedagógicas desenvolvidas nas aulas de Ciências, dentre as outras abordagens, didáticas e estratégias utilizadas pelos docentes no processo de ensino dessa área do conhecimento. Neste trabalho, apresentamos os resultados parciais já obtidos por nossa pesquisa.

2. METODOLOGIA

Para a produção de dados, estamos nos valendo de princípios da pesquisa narrativa, tendo uma orientação histórico-cultural (FREITAS, 2003), com viés interpretativo (BORGES, 2008). Por meio de narrativas escritas em formulários físicos ou virtuais, temos acesso indireto aos dados necessários para atingir o objetivo da pesquisa. Os autores são licenciandos, pós-graduandos e docentes das áreas de Ciências de Belo Horizonte ou região metropolitana.

As histórias narradas representam os olhares desses sujeitos sobre o fenômeno do *lugar ocupado pela mediação da leitura de textos didáticos de ciências em salas de aula* nas escolas em que atuam, estagiam ou realizam suas pesquisas. Numa investigação narrativa, interessam-se as experiências vividas e refletidas pelos sujeitos participantes (PETRUCCI e RAMPINI, 2017).

Para a análise desses dados, identificamos, pela leitura das narrativas, as práticas pedagógicas que são citadas pelos autores, e, especialmente, se houve o uso de leitura e sua mediação dentro do cotidiano das salas de aula descrito. Tratamos os dados extraídos em uma tabela para uma visão abrangente e para que seja possível obter uma proporção do desenvolvimento dessas práticas nas salas de aula de Ciências.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até junho de 2024, pretendemos contar com 120 narrativas para a produção total dos resultados da pesquisa, sendo que temos, para a produção parcial dos



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO

resultados, 38. Os resultados parciais encontrados foram organizados em uma tabela e traduzidos para o Gráfico 1 abaixo:

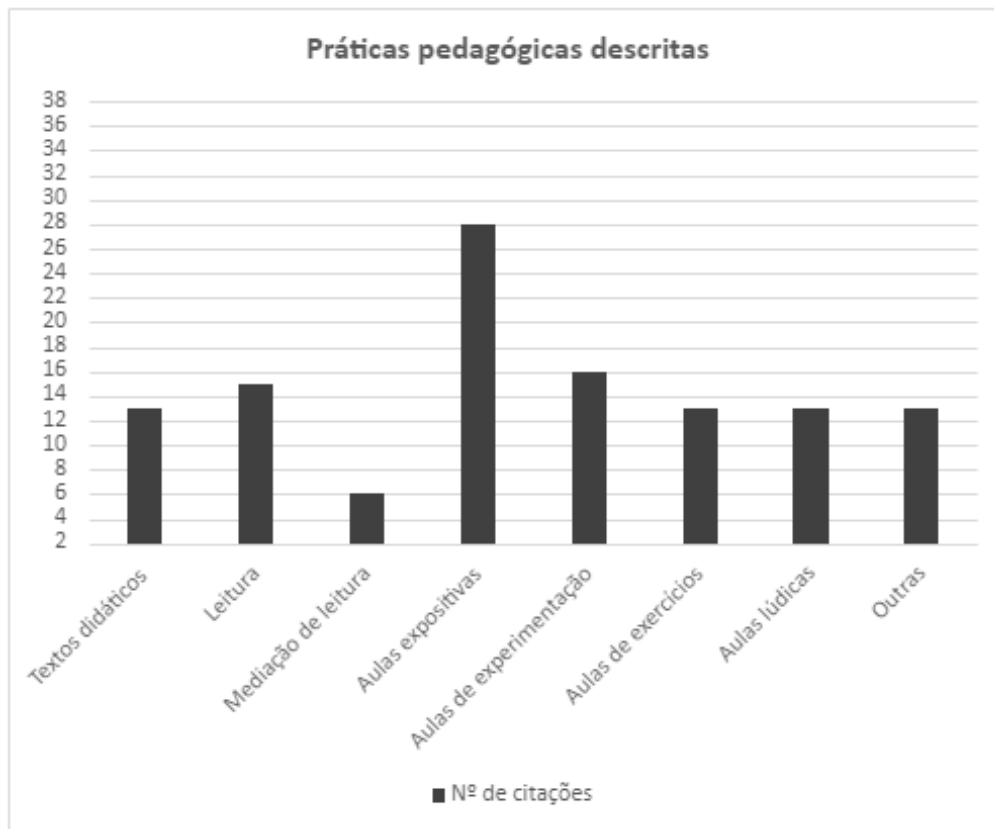


Gráfico 01: Práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula
Fonte: dados parciais da pesquisa

Os resultados encontrados apontam para práticas pedagógicas predominantemente expositivas, sendo citadas em 28 das narrativas. A leitura foi citada em 15 delas, mas nem sempre estava relacionada a Textos Didáticos em si. A mediação de leitura foi citada em apenas 6 narrativas, sendo a prática pedagógica menos utilizada nas salas de aula em questão. Por fim, o uso efetivo de Textos Didáticos foi citado em 13 delas. É possível perceber, a partir desse panorama, a baixa utilização dos TDC, da pouca frequência de práticas pedagógicas que envolvam a leitura, e, especialmente, que essa leitura acontece desacompanhada de uma mediação docente intencionalmente planejada para o trabalho nas salas de aula de Ciências.

Esse contexto vai ao encontro de outros trabalhos já realizados. Francisco Jr. (2010) já indicava que não são muito animadores os resultados de estudos que apontam a baixa compreensão de leitura dos estudantes; a pouca valorização da atividade de leitura no ensino de ciências; os obstáculos de domínio de tarefas metacognitivas relacionadas com a leitura; a desmotivação dos estudantes; e as dificuldades por eles sentidas quando leem TDC. Talvez uma causa desses problemas tenha a ver com a formação docente. No trabalho de Cabral e Flôr (2012), aponta-se que faltam oportunidades durante as formações docentes (iniciais ou continuadas) de se pensar, elaborar e questionar sobre o papel da leitura no ensino e na aprendizagem de Ciências.



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



Esse problema se refletiu também em investigações anteriores de nosso grupo (por exemplo, SILVEIRA JR. et al, 2022), quando se analisou as respostas dadas diretamente por 943 docentes das áreas de Ciências, Física, Biologia ou Química sobre os usos que faziam da leitura em sala aula, os resultados não divergiram dos que ora apresentamos. Em suma, eles mostram que, em sua maioria, os docentes atribuem importância aos TDC e à leitura como recursos pedagógicos, mas no que se refere à mediação docente da leitura desses textos o resultado tem menor frequência. O que vai contra o entendimento de que a leitura de um texto didático apresenta de pronto um desafio a ser enfrentado: a compreensão do jargão próprio da disciplina, aquele conjunto de termos cunhados para exprimir os fenômenos, princípios e conceitos de específico campo do saber (COSCARELLI, 2013).

4. CONCLUSÃO

As problemáticas que propomos discutir se tornam ainda mais importantes nesse cenário. O papel da leitura dentro da escola precisa ser efetivo (KLEIMAN, 2007) e não deveria ser apenas papel dos docentes da língua materna (PAULA e LIMA, 2010). Além disso, pela alta complexidade de TDC, a mediação docente de sua leitura se torna um alicerce fundamental para que os alunos estruturem as suas subjetividades sócio-históricas, o que é fundamental para aprender os conceitos que estão em processo de construção dialógica e social.

Diante de todo o exposto, os resultados obtidos até o momento, somados aos que são esperados obter até o final da pesquisa, permitem-nos entender que estamos contribuindo para expandir o debate sobre a importância da prática pedagógica da mediação de leitura, construindo um panorama mais nítido sobre como essa leitura tem sido desenvolvida até então, bem como também obtendo subsídios para a produção de materiais e o desenvolvimento de ações de formação docente. (Agradecemos à Fapemig pelo apoio financeiro).

5. REFERÊNCIAS

BORGES, E. F. V. Lembranças das abordagens na aquisição de LE/L2 de falantes e aprendizes e o fazer atual como professores. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**. Faculdade de Letras da UFMG. Belo Horizonte: v.8, n.2 - 2008.

CABRAL, W. A.; FLÔR, C. C. **Estranhamento**: o trabalho com leituras de textos diferenciados na disciplina de Estágio Supervisionado em Química na UFJF.

CALDERANO, M.A. (org.) **Estágio curricular**: concepções, reflexões teórico-práticas e proposições, Juiz de Fora: UFJF, 2012, p. 105 - 118.

COSCARELLI, C.V. (Org.). **Leituras sobre a leitura**: passos e espaços na sala de aula. Belo Horizonte: Vereda, 2013

ESPINOZA, A. **Ciências na escola**: novas perspectivas para a formação dos alunos. São Paulo: Ática, 2010.



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



FRANCISCO Jr., W.E. Estratégias de leitura e educação química: que relações? **Revista Química Nova na Escola**. Sociedade Brasileira de Química. São Paulo: v. 32, n. 4 - nov. 2010.

FREITAS, M. T. A. Nos textos de Bakhtin e Vitgotski: um encontro possível. In Brait, B. (org.). **Bakhtin: dialogismo e construção do sentido**. 2.ed. Campinas: Editora Unicamp, 2005.

GERALDI, J. W. Heterocientificidade nos estudos linguísticos. In: GEGe (org.). **Palavras e contrapalavras: enfrentando questões da metodologia bakhtiana**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012.

KLEIMAN, A. **Oficina de leitura: teoria e prática**. 11.ed. Campinas: Pontes, 2007.

KOCH, I.G.V. **Desvendando os segredos do texto**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

LAJOLO, M. O texto não é pretexto. In: Zilberman, R. (org.). **Leitura em crise na escola**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

PAULA, H.F.; LIMA, M.E.C.C. Formulação de questões e mediação de leitura. **Investigações em ensino de ciências**, Porto Alegre, v.15, n.3, p.429-461, 2010.

PETRUCCI-ROSA, M.I.; RAMPINI, E.A. (Org.). **Práticas curriculares e narrativas docentes em diferentes contextos**. Curitiba: CRV, 2017.

RAMOS, S.T.C.; NARANJO, E.S. **Didática da Leitura**. Lobito: Escolar Editora, 2014.

SILVEIRA Jr, C.; ROSA, A.D.R.A; MAIA, G.C.F.; CARVALHO, P.V.A.D. Mediação de leituras de textos didáticos: um levantamento feito junto a docentes de Ciências. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, XXI, 2022, Uberlândia. **Anais...**