



A Leitura de Textos de Divulgação Científica na Formação Inicial de Professores de Química

Wenzel, Judite Scherer¹, Hermel, Erica do Espirito Santo², Colpo, Camila Carolina³

Resumen

O presente relato consiste num diálogo sobre a inserção da leitura de Textos de Divulgação Científica na formação inicial de professores de Química. A prática da leitura ocorre num grupo de estudos com encontros mensais que são sistematicamente acompanhados. Objetiva-se potencializar a prática da leitura como modo de significar a linguagem química e de qualificar a formação de leitores mais críticos. Apresentam-se os modos de organização das práticas de leitura vivenciadas no grupo apontando-as como um espaço que qualifica tanto o uso da linguagem química como a constituição de professores leitores.

Palabras clave: Metodologia de Leitura, Formação de leitores, Interação Discursiva

Categoría # (1). Reflexiones y/o experiencias desde la innovación en el aula.

Tema de trabajo #. Investogación e innovación em la práctica docente

Introdução

O relato que apresentamos versa sobre a prática de leitura desenvolvida num grupo de Estudos de Leitura de Textos de Divulgação Científica (TDC) no âmbito de um Curso de Licenciatura em Química de uma Universidade Federal do Interior do Rio Grande do Sul, Brasil. O grupo iniciou suas atividades em setembro do ano de 2016 tendo como objetivo principal propor e acompanhar práticas de leitura interativa de TDC em contexto de formação inicial de professores.

¹Professora doutora da Universidade Federal da Fronteira Sul/ Campus Cerro Largo/ RS. juditescherer@uffs.edu.br.

²Professora doutora da Universidade Federal da Fronteira Sul/ Campus Cerro Largo/ RS. eeshermel@gmail.com.

³Licenciada do Curso de Química da Universidade Federal da Fronteira Sul/ Campus Cerro Largo/ RS. camilacolpo@hotmail.com.



A criação do grupo de leitura considerou a necessidade de ampliar as formas de uso da linguagem química, os modos de leitura e a compreensão do posicionamento do leitor frente ao texto. A problemática que norteou a criação do grupo de leitura decorre da necessidade de repensar os modos de execução e as escolhas dos tipos de leituras junto ao ensino de química, em especial, na formação inicial de professores. Na maioria das vezes, conforme aponta Flôr (2015) as leituras desenvolvidas nas aulas de química, nos diferentes níveis de ensino, priorizam habilidades técnicas, contemplam aspectos quantitativos e classificatórios. Tais práticas reproduzem uma visão de Ciência como verdade única e inquestionável. O texto é visto apenas como fonte de informação, sendo que a leitura se reduz a isso, os estudantes vão à busca da mesma sem, no entanto elaborarem um posicionamento frente ao texto. Assim, a leitura se resume na simples repetição de palavras sem qualificar os significados atribuídos a elas pelos estudantes, ou seja, não favorece a significação conceitual.

Compreendemos com Leontiev (1978, p. 95) que a significação é compreendida como “a entrada na minha consciência, o reflexo generalizado da realidade elaborado pela humanidade e fixado sob forma de conceitos, de um saber ou mesmo de um saber fazer”. E, nos dizeres de Vigotski (2000, p. 368), “ser significado é o mesmo que estar em determinadas relações de generalidade com outros significados [...] a natureza do conceito se revela de forma mais completa nas relações específicas de um dado conceito com outros conceitos”. Assim, para ser capaz de atribuir algum significado às palavras é preciso tomar para si o que foi historicamente construído. No caso da prática da leitura para o texto apresentar algum significado é essencial que se estabeleça um diálogo com o mesmo.

Ao considerar a linguagem Química, atribuir significado é conseguir fazer uso consciente das palavras específicas de tal Ciência em diferentes contextos, atribuindo a elas os significados historicamente estabelecidos. Tendo como aporte o referencial histórico-cultural compreendemos que o simples fato de repetir uma palavra precede a tomada de consciência, é, apenas, o início da construção do seu significado. Vigotski (2000) em seu trabalho exemplifica tal fato com a criança que faz uso das palavras sem ter a consciência do seu significado, simplesmente reproduz o discurso no qual está inserida. Isso, segundo o autor (2000) é o passo inicial para a significação conceitual, para iniciar a formação do pensamento abstrato. Ou seja, fazer uso ou apropriar-se das palavras é apenas o início do processo de significação, antecede a formação do pensamento conceitual.

E, visando aprimorar essa apropriação da linguagem química pelos licenciandos, escolheu-se fazer uso da leitura de TDC devido à forma de linguagem utilizada nesses textos. Apresentam a linguagem científica de maneira mais



contextualizada, histórica e, ainda, algumas vezes, de modo divertida. Tais características estão relacionadas com a finalidade do TDC que consiste em divulgar a ciência e o seu direcionamento para o outro. No entendimento de Gouvêa (2015, p. 19) a divulgação da ciência envolve uma “reelaboração do discurso científico e de alguma forma algum processo de enculturação”. E o mesmo autor (2015, p. 36) ressalta que “é fundamental que se insira na formação inicial o uso de materiais de divulgação da ciência e da técnica, no sentido de ampliar a formação desse futuro professor na perspectiva da sua cidadania”.

Ainda, de acordo com Ferreira e Queiroz (2012, p. 23) o TDC apresenta três características principais, a saber, a didaticidade, a laicidade e a cientificidade:

os traços de cientificidade são aqueles típicos do discurso científico. [...]. Os traços de laicidade compreendem elementos inerentes ao discurso cotidiano, os quais compreendem as várias formas de contextualização. Os traços de didaticidade são próprios do discurso didático, os quais incluem procedimentos como explicações, recapitulações, orientações metodológicas.

Tendo em vista tais características, e a vivência no Grupo de Estudos reiteramos a importância da leitura de TDC pelo fato de que “embora não tenham sido produzidos com fins didáticos, há nesses textos um endereçamento bastante evidente para professores e alunos, especialmente pela forma como as temáticas científicas são tratadas” (Ferreira e Queiroz, 2015, p. 132).

Desenvolvimento

O grupo de Estudos de Leitura Interativa de textos de Divulgação Científica teve início em setembro do ano de 2016, os encontros são mensais e ocorrem no espaço da Universidade. Atualmente, conta com a participação de 16 licenciandos do Curso e 4 professoras formadoras (três da área de ensino de Química e uma da área da Química), a participação é voluntária e o convite foi estendido a todos os licenciandos do Curso.

Os encontros se caracterizam pela socialização das impressões da leitura do TDC. Para fins de acompanhamento, todos os encontros são gravados e, algumas vezes, os participantes são convidados a responder algum questionário, ou realizar alguma avaliação sobre o andamento do processo. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) tendo em vista os preceitos éticos envolvidos.

As práticas de socialização das leituras são planejadas pelos participantes que se organizam em grupos. Cada grupo é responsável por uma estratégia de



leitura e de diálogo a ser estabelecida nos encontros. Para a leitura, até o momento, foram escolhidos dois livros que se caracterizam pela linguagem que apresentam como TDC: *Tio Tungstênio: memórias de uma infância química* de autoria de Oliver Sacks e, *Barbies, Bamboles e Bolas de Bilhar*, de autoria de Joe Schwarcz. A escolha por essas obras esteve relacionada ao fato de serem livros conhecidos por uma das professoras formadoras, que já vinha fazendo uso dos mesmos em suas aulas.

Visando qualificar a participação dos licenciandos e, aprimorar o seu desenvolvimento cognitivo frente à leitura, de modo a estabelecer uma leitura interativa, diferentes estratégias de leituras estão sendo contempladas: elaboração de perguntas relacionadas ao texto; seleção e/ou confecção de imagens que expressem o diálogo que foi estabelecido como o texto; indicação de palavras chaves; recortes de excertos dos capítulos visando uma sistematização. Todas essas estratégias são previamente divulgadas no grupo e, no dia do encontro o grupo responsável faz uso da estratégia para dialogar sobre o capítulo. Em cada uma das estratégias propostas o objetivo consiste em ampliar a participação dos licenciandos oportunizando a significação da linguagem química por meio das relações estabelecidas e, ainda, a compreensão da prática de leitura como um modo de aprender química, a fim de que possam fazer uso de tal prática posteriormente em suas aulas, nos Estágios Curriculares Supervisionados a fim de se tornarem professores leitores.

Referencias bibliográficas

Ferreira, L. N. A.; Queiroz, S. L. (2012) Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.5, n.1.

_____. (2015) Utilização de Textos de Divulgação Científica em salas de aula de Química. Cunha, M. B., Giordan, M. (Orgs). *Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades*. Ijuí: Ed. Unijuí.

Flôr, C. C. (2015) *Na busca de ler para ser em aulas de Química*. Ijuí: Editora Unijuí.

Gouvêa, G. (2015) A Divulgação da Ciência da Técnica e da Cidadania em Sala de Aula. Cunha, M. B., Giordan, M. (Orgs). *Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades*. Ijuí: Ed. Unijuí, 13 – 42.

Leontiev, A. N. (1978) *O Desenvolvimento do Psiquismo*. Trad. M. D. Duarte, Lisboa: Livro Horizonte.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Sacks, O. (2002) *Tio Tungstênio: Memórias de uma Infância Química.* São Paulo: Companhia das Letras.

Schwarcz, J. (2009) *Barbies, Bambolês e Bolas de Bilhar: 67 deliciosos comentários sobre a fascinante Química do dia a dia.* Rio de Janeiro: Zahar.

Vigotski, L. S. (2000) *A Construção do Pensamento e da Linguagem.* Trad. Paulo Bezerra, 1 ed. São Paulo: Martins Fontes.