

LEVANTAMENTO DE TERMOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA DE QUÍMICA NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS PARA ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE UMA UNIDADE DIDÁTICA PARA ALUNOS SURDOS

GESSIELE DA SILVA CORREA¹; RITA DE CÁSSIA MOREM CÓSSIO
RODRIGUEZ²

¹*Universidade Federal de Pelotas – gessiele.correa@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – rita.cossio@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018, a área das Ciências da Natureza, na qual a disciplina de Química é incluída, deve ser valorizada como sendo instrumento cultural essencial na educação humana, como meio de interpretação do mundo, explicitando que essa área deve definir:

[...] competências e habilidades que permitem a ampliação e a sistematização das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental no que se refere: aos conhecimentos conceituais da área; à contextualização social, cultural, ambiental e histórica desses conhecimentos; aos processos e práticas de investigação e às linguagens das Ciências da Natureza (p. 547).

A disciplina de Química, conforme a BNCC, visa favorecer a formação de alunos que saibam interagir de forma mais consciente com o mundo ao seu redor. Pensando nessa concepção, de ensino mais humanizado e acessível a todos, percebe-se ainda que os avanços e pesquisas, principalmente no Ensino de Química para alunos surdos, ainda não são suficientes (REIS, 2015).

Embora a lei n. 9.394, Art. 2º - Lei de Diretrizes e Bases da Educação - assegure o direito a educação a todos os cidadãos, algumas barreiras limitam o acesso de grupos minoritários que utilizam uma língua que não atende à condição linguística da maioria, como os alunos surdos, que utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como forma de comunicação.

Segundo o autor Monteiro (2011), a “Química utiliza uma linguagem própria para a representação do real e das transformações químicas, através de símbolos, fórmulas, convenções e códigos” (p. 62), ou seja, a Química utiliza-se de uma linguagem muito específica.

Corroborando com o autor Monteiro (2011), os autores Sousa e Silveira (2008) relatam em sua pesquisa, que os alunos surdos possuem muitas dificuldades para a aprendizagem dos conceitos em Química, em função da especificidade da linguagem química/científica e da escassez de termos químicos em Libras.

Se consultarmos a literatura que trata do Ensino de Química para alunos surdos, os autores demonstram preocupação com o ensino e aprendizagem desses alunos, dos quais podemos citar: Reis (2015); Stadler et al. (2014); Saldanha (2011); Pereira et al. (2011); Melo et al. (2010) e Queiroz et al. (2010), que destacam ‘a dificuldade e o grau de complexidade que o aprendizado desta

ciência representa, em função da escassez de termos químicos na língua de sinais', o que é reiterado por todos os autores consultados.

Partindo desses argumentos expostos em trabalhos que tratam da temática 'Ensino de Química para alunos surdos', surge o questionamento orientador da proposta em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – da Universidade Federal de Pelotas (PPGCM-UFPEL), qual seja: **Como os alunos surdos terão acesso à linguagem científica, se existem poucos termos e conceitos correspondentes, na sua língua materna (Libras)?**

Diante dessas adversidades enfrentadas para o Ensino de Química, na perspectiva da inclusão dos alunos surdos, evidencia-se a necessidade e importância de avançarmos em pesquisas e trabalhos na área, que contemplam questões metodológicas que favoreçam o ensino e aprendizado desses alunos.

Para tanto, esse trabalho¹ possui como principal objetivo, realizar um compilado de sinais em Libras já convencionados, que representem conceitos fundamentais para os conteúdos da disciplina de Química. Posteriormente será criada e aplicada, para uma turma de alunos surdos, uma Unidade Didática, utilizando os termos encontrados em Libras.

A intenção da Unidade Didática é proporcionar o acesso a linguagem científica na língua materna desses alunos, e possibilitar o ensino e a aprendizagem de conceitos importantes em conteúdos dessa disciplina.

2. METODOLOGIA

Para o presente trabalho, utilizaremos a pesquisa de cunho qualitativo, pois de maneira geral, neste tipo de estudo não há uma preocupação acentuada quanto a representatividade numérica, há sim uma atenção maior para o aprofundamento e compreensão de uma determinada organização ou de um grupo social.

O tipo de metodologia que será utilizada neste estudo é a intervenção pedagógica. Conforme aponta Damiani et al. (2013):

[...] são investigações que envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam – e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências (p. 58).

Os sujeitos desta pesquisa serão alunos surdos, matriculados no ensino médio, de uma escola estadual localizada na cidade de Pelotas. A escola em questão conta com três turmas, uma para cada série do ensino médio, exclusivas de alunos surdos.

Para dar início ao trabalho, utilizaremos a pesquisa bibliográfica para realização do levantamento dos sinais em Libras, já existentes/convencionados para conteúdos diversos da disciplina de Química ou de conceitos científicos.

Para realização deste compilado de sinais, utilizaremos os dicionários de Língua Brasileira de Sinais disponíveis, nas versões impressa e online. Também serão consultados trabalhos, de grupos de pesquisa de Universidades, que

¹ Que trata-se do rojeto de dissertação de mestrado da autora.

trabalham com a elaboração de manuais lexicográficos da língua de sinais, de termos científicos².

Após o levantamento dos sinais existentes que poderão ser utilizados nos diferentes conteúdos da disciplina de Química, será organizada uma unidade didática (UD). De acordo com Carvalho (1969), a UD, seria uma espécie de matriz da organização pedagógica. A esse respeito, a autora indica que ela é realizada com o objetivo de compor uma grade curricular e/ou um plano de curso de uma disciplina, e seguem um plano composto das seguintes etapas: exploração, apresentação, assimilação, organização, recitação.

Ao término da aplicação, será solicitado aos alunos que façam considerações sobre os conteúdos trabalhados na UD. Para isso farão uso de um questionário com perguntas abertas e fechadas elaborado pela autora. Segundo Vieira (2009), o questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador.

A linguagem utilizada no questionário será simples e direta, para que os alunos respondam e compreendam com clareza o que está sendo perguntado. O questionário aplicado terá como principal objetivo questionar os alunos, se os sinais específicos utilizados, serviram para auxiliar na explicação e no entendimento dos conteúdos trabalhados na UD.

Após a leitura do instrumento de avaliação, para organização e análise dos dados, utilizaremos a metodologia de Análise de Conteúdo por categorização *a posteriori*, que serão estruturados tomando como base os objetivos específicos do presente trabalho.

A Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2011), consiste em uma técnica metodológica que se pode aplicar em discursos diversos e a todas as formas de comunicação, seja qual for à natureza do seu suporte. Nessa análise, o pesquisador busca compreender as características, estruturas ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens levados em consideração.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho trata-se de um relato/uma exposição, do projeto de dissertação de mestrado da autora, que ainda está em face inicial da pesquisa, realizando o levantamento dos sinais específicos em Libras para conteúdos diversos da disciplina de Química. E por essa razão, até o presente momento, não possui resultados acerca do objetivo principal deste trabalho.

Porém espera-se que ao final da aplicação da UA e de sua finalização do trabalho, esse processo tenha auxiliado no ensino e na aprendizagem dos alunos surdos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação para a elaboração desta pesquisa está pautada na utilização de uma forma na qual o aluno surdo participe significativamente da construção do seu conhecimento científico, respeitando sua maneira de comunicar-se por meio da língua de sinais.

² Manuais lexicográficos são compostos por verbetes ilustrados em língua de sinais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.
- _____. Ministério da Educação. **Lei n. 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.
- CARVALHO, I. M. **O Ensino por Unidades Didáticas.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 1969.
- DAMIANI, M. F.; et al. **Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica.** Cadernos de educação, n. 45, p. 57-67, 2013.
- MELLO, A.C.C.; et al. **Diários coletivos na aula de química: dilemas de professores e intérpretes na educação de surdos.** In Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 33º, São Paulo, 2010.
- MONTEIRO, F. D. A inclusão da pessoa com deficiência. Porto Alegre, 2011.
- SALDANHA, J. C. **O ensino de Química em Língua Brasileira de Sinais.** 2011. Dissertação de Mestrado. UNIGRANRIO.
- SOUZA, S. F; SILVEIRA, H. E. **Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos.** Revista Química Nova na Escola. SBQ: Divisão do Ensino de Química, 2018.
- STADLER, J. P. F.; et al. **Investigação de Terminologias Científicas de Química em Língua ‘Brasileira de Sinais em Escola Bilíngue de Curitiba, Brasil.** Tecné Episteme y Didaxis TED, 2014.
- REIS, E. dos S. **O ensino de química para alunos surdos: desafios e práticas dos professores e intérpretes no processo de ensino e aprendizagem de conceitos químicos traduzidos para libras.** 2015. Dissertação de Mestrado. UFC.
- PEREIRA, L. L. S.; BENITE, C.R.M; BENITE, A.M.C. **Aula de Química e Surdez: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão.** Química Nova na escola. São Paulo, vol. 33, nº 1, p. 47-56, 2011.
- QUEIROZ. T.G.B.; SILVA, D. F.; MACEDO, K.G.; BENITE, A.M.C. **Estudos sobre o papel da linguagem no ensino de Ciências/Química para aluno surdo.** In Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 33º, São Paulo, 2010.
- VIEIRA, S. **Como elaborar questionários.** São Paulo: Atlas, 2009.