

DICIONÁRIOS E/OU SINALÁRIOS ELETRÔNICOS EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS DE QUÍMICA

GESIELE DA SILVA CORRÊA¹;

rita DE CÁSSIA MOREM CÓSSIO RODRIGUEZ²

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

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

1. INTRODUÇÃO

No contexto de ensino que vivenciamos hoje, sabemos que o professor, não ocupa mais um papel de mero transmissor de conteúdo dentro da sala de aula, mas sim o lugar de mediador de conhecimento. Porém esse papel de mediação não é tão simples, principalmente quando se tratam de disciplinas que exigem maior grau de abstração e compreensão por parte dos alunos, como é o caso das disciplinas da Ciências da Natureza e suas tecnologias. No caso do presente trabalho especificamente da disciplina de Química.

Quando tratamos do Ensino de Química para alunos surdos, além da dificuldade de compreensão de conceitos abstratos e utilização de uma linguagem específica, enfrentamos também o fator da especificidade da língua de sinais, o que de acordo com Feltrini (2009), torna ainda mais complexa e interfere na construção de conceitos científicos. Somada a questão, a ausência de sinais em Libras (Língua Brasileira de Sinais) para expressar um determinado conceito, também acaba prejudicando a compreensão do conteúdo. Corroborando com Feltrini (2009), os autores Sousa e Silveira (2011) contribuem e revelam que:

existe uma carência de terminologias científicas em libras, o que pode interferir na negociação de sentidos dos conceitos científicos por docentes, alunos e intérpretes, dificultando o ensino e aprendizagem de ciências. Desse modo, considerando a escassez de termos científicos e, especificamente, os termos químicos em dicionários de Libras (de modalidade visual-gestual) (p. 38).

A falta de material de apoio didático adaptado à realidade da pessoa surda e a necessidade da criação de termos químicos em língua de sinais, mostra-se relevante, à medida que cresce a demanda de metodologias que promovam aprendizagens e estratégias para serem utilizadas na inserção dos surdos no mundo científico.

Neste contexto, os dicionários e/ou sinalários eletrônicos em Libras, acabam se tornando recursos importantes de serem utilizados pelos professores, e até pelos próprios intérpretes de Libras, para que o ensino dos conteúdos da disciplina de Química se tornem acessíveis, e compreensíveis, para os alunos surdos.

Conforme salienta a autora Cardoso (2017), os dicionários de línguas de sinais atualmente são inúmeros, sendo impressos ou em formatos digitais, construídos por surdos. Porém, conforme salienta a autora Saldanha (2011), que em sua pesquisa buscou terminologias químicas em Libras existentes em diversas fontes (dentre eles, dicionários impressos e/ou virtuais), não localizou um número significativo de sinais que contemplem o Ensino de Química para surdos. Destacando então a necessidade de criação de sinais para o Ensino de Química para alunos surdos.

Diante do exposto, a presente pesquisa buscou identificar, em quatro dicionários e/ou sinalários eletrônicos, quais são os sinais existentes para termos

específicos da disciplina de Química, que podem ser utilizados para auxiliar na compreensão de conceitos pelos alunos surdos nesta disciplina.

Salienta-se que esse trabalho é parte integrante da pesquisa de mestrado da autora intitulada “Ensino de Química para alunos surdos: proposição de sequência didática”, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – da Universidade Federal de Pelotas (PPGCM-UFPEL).

2. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, utilizamos a pesquisa bibliográfica para realizar o levantamento de termos específicos em Língua Brasileira de Sinais, já existentes para conceitos químicos diversos da disciplina de Química, ou de conceitos científicos, que possam ser utilizados pelos professores para auxiliar no ensino dos alunos surdos nesta disciplina.

Para o autor Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica “é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites” (p. 32).

Os dicionários e/ou sinalários eletrônicos utilizados para esse trabalho foram: Instituto Phala – Centro de Desenvolvimento para Surdos; Manuário Acadêmico e Escolar do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES); Sinalário Disciplinar em Libras e Spreadthesign.

Nas quatro fontes pesquisadas, existem sinais convencionados das mais diversas áreas do conhecimento, dentre elas, a área da Química. Por essa razão, para realização deste levantamento por sinais específicos para termos químicos, pesquisou-se apenas na seção da área de conhecimento relacionada a disciplina em questão.

Após a pesquisa nas fontes mencionadas acima, elaboramos uma tabela com todos os sinais encontrados, a qual discutiremos a seguir.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor visualização dos sinais encontrados (bem como a quantidade de sinais) em cada dicionário e/ou sinalário eletrônico, elaboramos a tabela abaixo:

Instituto Phala	Manuário INES	Sinalário disciplinar	Spreadthesign
Ácido; Aço; Água; Alumínio; Átomo; Becker; Congelar; Elétron; Gasolina; Gasoso; Íon negativo; Íon positivo; Laboratório; Luz; Metais; Mistura; Modificar; Nêutron; Nível; Próton; Raio-X; Sólido; Tabela periódica.	Ânion; Átomo; Cátion; Elemento Químico; Elétron; Eletrosfera; Fenômeno Físico; Fusão; Gasoso; Íon; Ligação Covalente; Ligação Iônica; Liquefação; Líquido; Mistura Heterogênea; Mistura Homogênea; Molécula; Nêutron; Núcleo; Próton; Reação Química; Solidificação; Sólido; Sublimação; Substância Composta; Substância Simples; Vaporização.	Ácido; Água; Ânion; Átomo; Cadeia Carbônica; Cátion; Condensação; Elétron; Evaporação; Fusão; Gases; Gasoso; Líquido; Metais; Mistura; Molécula; Nêutron; Pilha; Sais; Solidificação; Sólido; Tabela periódica.	Adsorção; Alteração química; Alumínio; Aminoácido; Ar; Aço; Ácido; Átomo; Dióxido de Carbono; Efervescência; Explodir; Ferro; Filtragem; Gasoso; Gotas; Grupos químicos; Gás; Heterogêneo; Homogêneo; Lipídio; Neutro; Nêutron; Núcleo; Ouro; Oxigênio; Palito de fósforo; Proteína; Próton; Qualidade do ar; Queimar; Química; Sublimação; Tabela Periódica; Vapor e Veneno.
23 sinais	27 sinais	22 sinais	35 sinais

Tabela 1 - Elaborada pela autora



Analisando a tabela acima, é notável a escassez de sinais em Libras para termos específicos que podem ser utilizados na disciplina de Química. Pois, levando em conta a quantificação em relação a número de sinais encontrados, teremos uma somatória total de 107 sinais. Porém não podemos deixar de mencionar que destes sinais, muitos se repetem, como podemos notar com o destaque em realce amarelo na tabela.

Sem dúvida os sinais já convencionados que são possíveis de serem encontrados em materiais como estes (dicionários e/ou sinalários), são importantes e contribuem para o Ensino de Química, porém não devemos ignorar o fato de serem poucos sinais, considerando toda a extensão de conceitos químicos envolvidos nos conteúdos curriculares dessa disciplina.

Como mencionamos na introdução deste trabalho, esse tipo de material é um importante aliado para professores de Química e intérpretes de Libras, tendo em vista que pode auxiliar os alunos surdos na compreensão dos conteúdos e conceitos dessa disciplina. Além do mais, são ferramentas gratuitas de autoaprendizagem e disponível para todos, sendo possível já ter acesso ao sinal gravado, pronto para ser apresentado e utilizado com os alunos.

Portanto, fica visível a necessidade de desenvolvimento de dicionários e/ou sinalários que contemplem cada vez mais termos específicos, não somente para serem utilizados na disciplina de Química, mas em disciplinas da Ciências da Natureza de forma geral. Ressalta-se também a importância do pesquisador/aluno surdo nesse processo, permitindo assim, levar em consideração as experiências visuais desse grupo linguístico, que são demasiadamente importantes para o processo de construção desses sinais específicos.

4. CONCLUSÕES

Com o presente trabalho, podemos perceber que existe uma carência de terminologias científicas em Língua Brasileira de Sinais, o que por vezes, acaba interferindo na construção de conceitos científicos pelos alunos surdos.

Percebe-se que a criação de ferramentas didáticas, como os dicionários e/ou sinalários eletrônicos para a área da Química são importantes aliados de professores e intérpretes de Libras, pela facilidade de acesso aos sinais.

Por esse motivo, salienta-se a importância e a necessidade de desenvolvimento de mais dicionários e/ou sinalários que contemplem uma quantidade maior de sinais em Libras para termos específicos.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, V. R. Os dicionários da língua brasileira de sinais e suas contribuições. **Revista Sinalizar**, v. 2, n. 1, p. 51-66, 2017.

FELTRINI, G. M. **Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos**. 2009. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal de Brasília.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

SALDANHA, J. C. **O ensino de química em Língua Brasileira de Sinais**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica). Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”.

SOUSA, S. F.; SILVEIRA, H. E. Terminologias químicas em Libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. **Revista Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46, 2011.