

**LIBRAS E ENSINO DE QUÍMICA: RECURSOS DIDÁTICOS PARA SURDOS**

Micaela Silveira da Silva, Fabíola Sucupira Ferreira Sell

**INTRODUÇÃO**

A comunidade Surda é pertencente a uma cultura e identidade diferente dos ouvintes, sendo necessário considerar esses aspectos ao propor estratégias e recursos aos surdos (Gesser, 2009). No entanto, segundo Lacerda, Santos e Caetano (2014), na maioria das salas de aula, por ter a presença do intérprete educacional, os docentes consideram o conteúdo em discussão acessível aos discentes surdos, sem contemplar a realidade do estudante surdo.

Sendo um dos objetivos da educação alfabetizar e letrar cientificamente os discentes, se faz necessário refletir e investigar o acesso dos estudantes surdos ao conhecimento e alfabetização científica (Ruppenthal; Coutinho; Marzari, 2020). Por conta de a Libras ser uma língua visual-espacial, a utilização da visualidade e do espaço se torna imprescindível para a compreensão das discussões pelo discente surdo (Lacerda; Santos; Caetano, 2014). Sendo assim, devido à ciência se utilizar da abstração e de uma linguagem própria, a utilização de sinais, aportes visuais e espaciais específicos para essa área se faz necessário, a fim de tornar o conhecimento científico acessível também aos Surdos.

Diante disso, o intuito da presente pesquisa é identificar e analisar recursos e estratégias de ensino de química voltados a estudantes surdos. Para isso, realizou-se um levantamento a respeito de tabelas periódicas inclusivas e jogos didáticos adaptados a discentes surdos, buscando compreender de que forma essas ferramentas podem favorecer a construção de significados dos conceitos químicos em Libras.

**DESENVOLVIMENTO**

Em um primeiro momento, a presente pesquisa realizou uma análise exploratória, a respeito do desenvolvimento de uma tabela periódica inclusiva. Como fonte, foram utilizados dois eventos: “Encontro Nacional de Ensino de Química” (ENEQ) e o “Evento Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências” (ENPEC), além do portal de periódicos CAPES. Foram selecionados os trabalhos publicados nos últimos dez anos, tanto nos eventos quanto nas revistas científicas, onde foram selecionados os periódicos com classificação entre B2 a A1, conforme o Qualis CAPES de 2013-2016. Como *strings* de busca utilizou-se: Tabela periódica, Tabela periódica Libras, Tabela periódica surdos e Tabela periódica inclusiva.

Em um segundo momento, a fim de identificar e analisar o desenvolvimento e as estratégias de aplicação de jogos didáticos voltados para surdos, realizou-se um segundo levantamento bibliográfico. Foram utilizados como fontes: portal de periódicos CAPES; plataforma Sucupira; google acadêmico; revista química nova na escola (QNEsc) e revista Sinalizar. Em todas as fontes, foram selecionados os trabalhos publicados nos últimos dez anos. Como *strings* de busca utilizou-se: Jogos, Jogos química Libras, Jogos química Surdos, Alfabetização científica, Alfabetização científica Libras, Alfabetização científica Surdos, Sinais química, Sinais química Libras, Sinais química Surdos e Sinais-terminos.

Em ambos os levantamentos, a seleção dos trabalhos considerou aqueles que atendiam ao critério de inclusão e apresentavam relevância para a temática da presente pesquisa, a partir da leitura dos resumos e considerações finais, sendo, então, realizada a análise e classificação dos trabalhos selecionados, após a leitura integral destes.

## RESULTADOS

A análise dos trabalhos selecionados permitiu identificar dois aspectos relacionados ao levantamento das tabelas periódicas e três categorias vinculadas aos jogos didáticos. Esses aspectos e categorias estão apresentados e quantificados no Quadro 2.

Em relação à análise das tabelas periódicas inclusivas, pode-se destacar que é possível identificar artifícios visuais, linguísticos e comunicacionais, para a adaptação da tabela periódica aos contextos dos sujeitos surdos. No entanto, mesmo com o reconhecimento da Libras como uma língua única e dos diferentes aspectos da cultura surda, ainda pôde-se encontrar uma barreira teórica a respeito desses aspectos, em que a necessidade de tornar a temática acessível aos discentes surdos, acabava por gerar possíveis barreiras conceituais aos estudantes. Contudo, tal acontecimento não é resultado de uma falta de uma limitação da Libras em veicular conceitos abstratos, mas sim, de um desconhecimento de seus fundamentos.

Diante disso, o levantamento dos jogos didáticos também focou em investigar a respeito do processo de significação e elaboração de conceitos científicos pelos sujeitos surdos, a partir da aplicação e desenvolvimento de jogos didáticos voltados para o ensino de química. Até o momento, foi possível identificar o uso de estratégias como imagens, glossários, sinalários, classificadores e sinais-termos. No entanto, ainda é evidente a falta de correlação dos artifícios utilizados e os conceitos a serem debatidos. Por exemplo, os sinais-termos muitas vezes difundidos não transpõem o significado científico do termo sendo discutido em Libras, tornando-o distante dos discentes surdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo objetivo da presente pesquisa reconhecer e analisar diferentes recursos e estratégias de ensino de química para discentes surdos, conclui-se que a adaptação de materiais e o uso de artifícios visuais, linguísticos e comunicacionais específicos são essenciais para favorecer a compreensão e a construção de significados. Tais estratégias, quando alinhadas à cultura e à língua da comunidade surda, potencializam o acesso ao conhecimento científico e promovem uma aprendizagem mais inclusiva. No entanto, pode-se constatar também que o uso da linguagem científica por meio de sinais-termos em Libras nem sempre dá conta de promover a alfabetização científica adequada aos estudantes Surdos. Sendo assim, evidencia-se que são necessárias mais pesquisas na área para que isso se concretize.

**Palavras-chave:** educação inclusiva; recursos acessíveis; ensino de química em Libras.

## ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Categorias elaboradas.

| Levantamento       | Categorias                                | Nº Quantidade |
|--------------------|---|---------------|
| Tabelas Periódicas | Artifícios Visuais                        | 7             |
|                    | Artifícios Linguísticos e Comunicacionais |               |
| Jogos didáticos    | Alfabetização Científica                  | 11            |
|                    | Desenvolvimento de sinais                 | 38            |
|                    | Desenvolvimento de Jogos                  | 8             |

Fonte: Autoras, 2025.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

GESSER, Audrei. LIBRAS?: Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1º edição. São Paulo: Parábola Editorial, 1 janeiro 2009.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa; SANTOS, Lara Ferreira; CAETANO, Juliana Fonseca. Estratégias Metodológicas para o Ensino de Alunos Surdos. In: LACERDA, Cristina Broglia Feitosa; SANTOS, Lara Ferreira (org.). **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos**. 1. ed. São Carlos: EdUSFSCar, 2014. p. 185-200.

RUPPENTHAL, Raquel; COUTINHO, Cadidja.; MARZARI, Mara Regina Bonini. **Alfabetização e letramento científico: dimensões da educação científica**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e7559109302, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.9302. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9302>. Acesso em: 19 maio 2025.

---

**DADOS CADASTRAIS**

---

**BOLSISTA:** Micaela Silveira da Silva

**MODALIDADE DE BOLSA:** PROBIC

**VIGÊNCIA:** 09/2024 a 08/2025 – Total: 11 meses

**ORIENTADOR(A):** Fabíola Sucupira Ferreira Sell

**CENTRO DE ENSINO:** CCT

**DEPARTAMENTO:** DQMC

**ÁREAS DE CONHECIMENTO:** Ciências Humanas / Educação

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:** Libras e Ensino.

**Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA:** NPP3222-2021