ISSN: 2358-8829

DITADO MANUAL E CAÇA PALAVRAS: ATIVIDADES LÚDICAS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE QUÍMICA PARA ALUNOS SURDOS DEPOIS DO ALFABETO MANUAL

Edmilson Tomé Pinto João [1]

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos muito tem se falando sobre o ensino de Química para alunos surdos, sobre as dificuldades encontradas durante o processo de ensinar e aprender dos mesmos, e a necessidade de desenvolvimento de atividades que propõem o aprendizado mais significativo e inclusivo. Assim o uso do aplicativo, juntamente com estratégias de ensino que consideram as necessidades dos alunos surdos, é valioso para melhorar a prática pedagógica e promover o desenvolvimento cognitivo de todos os alunos surdos ou ouvintes (Costa, 2023, p. 19).

Esse trabalho surge como proposta, apresentando e analisando atividades práticas, lúdicas, de baixo custo e de baixa complexidade para o entendimento e aprendizagem de Química, o Ditado Manual e Caça Palavras. Sendo que atividades lúdicas no ensino de Química para alunos surdos têm ganhado destaque em trabalhos acadêmicos no Brasil desde a primeira década dos anos 2000, como um meio para superar obstáculos como a ausência de sinais específicos em Libras.

O uso de atividade lúdicas durante as aulas, reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que respeitem as especificidades dos alunos surdos, assegurando-lhes o direito ao acesso pleno ao conhecimento e à interação social (Magre, 2025, p. 14), mantendo uma boa relação entre alunos e Professor mediador.

A aplicação de atividades lúdicas pode ser na presença de interprete, caso o professor não seja bilíngue, para se ter melhor comunicação como os alunos e visse versa. Por que ao promover atividades lúdicas no ensino de Química, o professor estimula atividades lúdicas, promovendo oportunidades para que estudantes surdos desenvolvam habilidades, como o reconhecimento de sinais e o uso espontâneo dos mesmos (Magre,

[1] Graduando do Curso de Química da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, edmilsontome926@gmail.com;

2025, P. 07). No caso das Atividades Lúdicas Ditado Manual e Caça Palavras, a sua aplicação dependo exclusivamente no aprendizado prévio do alfabeto manual de Libras.

Por consequência do alfabeto português, o alfabeto manual contem também 27 sinais, que representam as 26 letras do alfabeto português e o cê-cedilha (ç). Cada sinal com sua particularidade, mas existindo semelhança na representação, podendo existir ligeira movimentação na representação de alguns sinais. Geralmente, durante a soletração, a mão fica parada, apresentando somente mudanças nas posições dos dedos. Em alguns casos, entretanto, a mão pode se mover para o lado direito no caso de surdos destros ou esquerdo, no caso de surdos canhotos (Xavier, 2023, p. 312).

Durante a aplicação do Ditado Manual e Caça Palavras é imprescindível que dentro do ambiente de aprendizado em que estão inseridas a língua materna, a mesma possa ser abordada, através de materiais lúdicos, pois certamente o processo de aquisição da linguagem será mais significativo (Gomes, 2024, p. 05), no caso o professor mediador precisa ter a compreensão de Libras, ou no mínimo do alfabeto Manual.

O aprendizado da representação do alfabeto manual, de modo geral, tem sido o ponto de partida no processo de ensino e aprendizagem de libras, e é o ponto chave para aplicação das atividades Lúdicas: Ditado Manual e Caça Palavras no processo de ensino e aprendizagem. Este trabalho é importante, porque apresenta propostas de atividades lúdicas que podem ser utilizadas durante aulas de Química, para o melhor entendimento do conteúdo para alunos surdos.

METODOLOGIA

O texto foi produzindo em meio a uma pesquisa bibliográfica, consistindo em pesquisas periódicas em bases de dados nacionais, utilizando mecanismo de busca como o Google Acadêmico, e a Biblioteca Virtual (ou portal de acesso), o Portal de Periódicos da CAPES, e um acesso direto a base de dados Scielo. Durante o período de busca, que durou cerca de 6 meses, foi utilizada a seguinte frase chave: “Metodologias ativas para o ensino de Química para alunos surdos”.

Ao logo do período de busca de textos, que serviram de trampolim pra construção desse trabalho, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão e organização: textos publicados entre 2020-2026, qualquer idioma, qualquer tipo, incluir citações, produção nacional, e área Multidisciplinar. Dos artigos encontrados, após um estudo crítico e

descritivo do mesmo, apenas os mencionados na tabela a baixo foi utilizados como referencial para a organização e escrita desse texto.

Quadro 1: Organização dos textos usados como referencial desde trabalho.

Título do Trabalho	**Objetivo**	**Ano**	**Autor(a)**
Ensino inclusivo de Química e Educação Ambiental: a utilização do lúdico para a inclusão de alunos surdos	Desenvolver um Jogo Lúdico Educativo (JLE), amparado nos conceitos da Química Verde (QV) e no 6° (sexto) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), para uma turma do ensino médio com discentes ouvintes e 1 (um) surdo	2022	Maria Caroline Santos Velozo
O alfabeto manual como recurso para a incorporação de elementos do português na formação de sinais em libras	O objetivo deste trabalho foi analisar aspectos fonológicos, morfológicos e lexicais de empréstimos do português nas libras formadas a partir de uma ou mais letras do alfabeto manual.	2022	André Nogueira Xavier
Recursos didáticos em libras para o ensino de química: uma revisão bibliográfica	esta pesquisa tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, com o intuito de identificar trabalhos publicados entre o	2023	Danilo Lima Costa

	período de 2013-2023 relacionados ao ensino de Química para alunos surdos		
O ensino de química na inclusão de surdos: a concepção da aprendizagem construída coletivamente	este trabalho busca identificar quais são essas dificuldades e como transformá-las	2024	Rubens Pessoa Gomes
Jenga dos alcanos: uma adaptação pedagógica e lúdica para ensinar química para alunos surdos	A elaboração e aplicação do Jogo Jenga, resultou dos estudos desenvolvidos nas disciplinas de "Instrumentação para o ensino de Química II" e "Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) II" da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA).	2023	Eliana Noelia Valdez Lugo
Ensino de química para alunos surdos: uma reflexão necessária	objetivo analisar metodologias de ensino de Química voltadas para estudantes surdos, destacando a importância da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como ferramenta essencial nesse processo.	2025	Edmilson Tomé Pinto João

Fonte: Autoria Própria, 2026.

Ditado Manual

Nessa atividade o Professor Mediador, dotado de informações relacionados ao alfabeto manual, e capaz de realizar ou representar todos os sinais do mesmo, entrega uma folha que tenha espaços organizados para escrever o nome do composto ou elemento, a fórmula molecular e consiga desenhar ou descrever o conceito. É de extrema importância que o Professor se certifique que os sinais e conceitos foram apresentados e revisados previamente com os alunos.

De seguida, o Mediador poderá fazer soletração manual das palavras ou fazer o sinal em Libras correspondente a um termo Químico que relaciona a temática estudada, e também de modo opcional o mesmo pode apresentar uma imagem com o sinal no projetor), enquanto os alunos interpretam o sinal e vão escrevendo na folha, até se completar a frase ou palavra desejada.

Se possível, ao em vez de só o Professor ditar, pode inserir rodadas onde os alunos sinalizam para a turma. No final, se faz a correção no quando ou lousa, estimulando os alunos a explicarem em Libras ou em Português Sinalizado o motivo das respostas dadas. De modo observacional, a metodologia da atividade pode ser melhorada, dependendo da dificuldade da turma, utilizando inteligência artificial (IA), ou outro mecanismo que facilite a sua aplicação, e se tenha os melhores resultados.

Caça Palavras

A aplicação desta atividade, depende exclusivamente de como o Professor deseja elaborar o mesmo, mas a figura 1 ilustra basicamente como pode ser elaborada a mesma, utilizando inteligência artificial ou manualmente coletando as representações das letras do alfabeto que se deseja em outras fontes, como também, o Professor, caso tenha domínio, pode simplesmente desenhar e construir o caça palavras apropriado. Mas caso se use a IA é necessário ter muita atenção com os erros que a mesma pode mostrar ao gerar o caça palavras, que podem ser: sinal que não representa a letra desejada, repetição de sinais, sinal que não representam nada, conjunto de sinais que não representa a nada, ou até mesmo um caça palavras que tenha nenhuma palavra.

Abaixo está ilustrada uma imagem que ilustra um caça palavras elaborado com o auxílio de inteligência artificial, utilizando o seguinte *prompt*: “crie um caça palavras

de Química, utilizando mãos pra representar as letras em libras", que pode ser usando como base, e alterado com as especificidades que o professor deseja. Mas o uso da frase chave "utilizando mãos pra representar as letras em libras" é crucial para que se tenha o caça palavras em Libras. Em seguida o professor pode fazer copias e distribuir para os seus alunos. Ao fim fazer uma correção, e os alunos podem dar o seu pode ponto vista sobre a atividade em Libras ou Português Sinalizado.

Figura 1: Modelo representativo do Caça Palavras de Termos Químicos.



Fonte: Produzido por OpenAI (2026) a partir do *prompt* 'crie um caça palavras de Química, utilizando mãos pra representar as letras em libras'. Acesso em: 19 jul. 2026.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando os critérios descritos acima, foram encontrados aproximadamente até o último dia (19 jul. 2026 as 23 h: 39 min) da pesquisa 3.511 trabalhos, dos quais 3.510 encontrados a partir do Google académico, 1 com acesso aberto no portal de periódicos da CAPES, e nenhum trabalho foi encontrado na base de dados Scielo. Os trabalhos encontrados a partir doo Google académico são oriundos de repositórios de universidades, revistas, jornais e anais de evento. O crescimento de trabalhos relacionados ao ensino de Química, Ciências e Libras de alunos surdos reflete a necessidade constante de se continuar desenvolvendo novas atividades, e adaptar metodologias lúdicas para se ter

maior eficiência no processo de ensino e aprendizagem, dos alunos que demais atenção precisam devido a sua deficiência, que os torna especiais.

Os resultados indicam que Ditado Manual e Caça Palavras, embora aplicadas comumente no ensino e a aprendizagem de Libras como adaptação de atividades tradicionais e jogos, por Professores que desejam sempre melhorar como o conhecimento é passado durante as suas aulas, são ferramentas úteis e práticas para o ensino e aprendizagem de Química, tendo como fase primaria o aprendizado do alfabeto Manuel de Libras. Embora que nem sempre os alunos surdos possuem conhecimento abrangente da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e do português escrito, tendo em vista que são modalidades distintas, com sua própria estrutura gramatical (Lugo, 2023, p. 02), o uso dessas atividades lúdicas é uma proposta eficaz que pode gerar atenção e participação por parte dos alunos em aulas de difícil entendimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, o Ditado Manual e Caça palavras não são consideradas atividades inovadoras no ensino e aprendizado de Química para alunos surdos, mas são ótimas aliadas para profissionais que desejam ter mais ludicidade e melhorar o entendimento de seus alunos nas aulas de Química, principalmente na criação de novos nos sinais. Este trabalho segue uma sequência de textos relacionados ao estudo e desenvolvimento de atividades lúdica e metodologias ativas que visam o melhor aprendizado de Química para alunos surdos e não só. Recomenda-se fortemente o estudo e desenvolvimentos de mais trabalhos relacionados a temática.

Palavras-chave: Inclusão, Ensino de Ciências, Ludicidade, Jogos, Libras.

REFERÊNCIAS

COSTA, Danilo Lima. **Recursos didáticos em Libras para o ensino de Química: uma revisão bibliográfica.** 2023. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Ouricuri, Ouricuri, 2023.

GOMES, Juliana Raiane do Nascimento; COSTA, Mifra Angélica Chaves da. **O uso de recursos lúdicos no ensino e aprendizagem de Libras para alunos surdos**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras Libras) – Universidade Federal Rural do Semiárido, Caraúbas, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufersa.edu.br/server/api/core/bitstreams/9777efaa-5f0d-45a1-88b1-5440d484a3c8/content. Acesso em: 16 jul. 2026.

GOMES, Rubens Pessoa; LOCATELLI, Solange Wagner. **O ensino de Química na inclusão de surdos: a concepção da aprendizagem construída coletivamente**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 40, e47573, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698-47573. Acesso em: 11 jul. 2026.

JOÃO, Edmilson Tomé Pinto; MAURÍCIO, Eugênio. Ensino de Química para alunos surdos: uma reflexão necessária. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 11., 2025, Campina Grande. Anais [...] Campina Grande: Realize Editora, 2025. Disponível em: https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/131195. Acesso em: 11 jul. 2026.

LUGO, Eliana Noelia Valdez; FELLINI, Dinéia Ghizzo Neto; BOGONI, Juliana Franzi, Rosângela. **Jenga dos alcanos: uma adaptação pedagógica e lúdica para ensinar Química para alunos surdos**. Colloquium Humanarum, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 151–170, 2023. DOI: 10.5747/ch.2023.v20.h545. Disponível em: https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/4612. Acesso em: 12 jul. 2026.

MAGRE, Daniele Martins Marcionilio; TURI, Mirele Sousa Alvarenga; SEIBERT, Thalita Nunes Ruy. A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE

LIBRAS E NA INTERAÇÃO DO ALUNO SURDO NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **REMUNOM**, v. 11, n. 1, p. 1-18, 2025.

OPENAI. **Criação de um caça palavras de Química, utilizando mãos pra representar as letras em libras**. Gerado via ChatGPT. [S.l.], 2026. Disponível em: openai.com. Acesso em: 19 jul. 2026.

VELOZO, Maria Caroline Santos; FERRAZ, Júlia Maria Soares; TAVARES, Márcio Jean Fernandes; DE SOUZA, Niely Silva de Souza; de Figueirêdo, Alessandra Marcone Tavares Alves; Júnior, Carlos Alberto da Silva. **Educação inclusiva em Química e Educação Ambiental: o uso de jogos para a inclusão de alunos surdos**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 11, n. 17, p. e91111738626, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i17.38626. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/38626. Acesso em: 11 jul. 2026.

XAVIER, André; SOUZA, Clovis Batista de. **O alfabeto manual como recurso para a incorporação de elementos do português na formação de sinais em Libras**. Cadernos do IL, [S. l.], n. 65, p. 296–328, 2023. DOI: 10.22456/2236-6385.129250. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/cadernosdoil/article/view/129250. Acesso em: 11 jul. 2026.