

## ESTUDO EXPLORATÓRIO ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES SURDOS NO ENSINO DE QUÍMICA

**RAQUEL LUCQUES DOS SANTOS<sup>1</sup>**; **FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO<sup>2</sup>**; **JHONE FERREIRA DE CASTRO<sup>3</sup>**; **MARCUS EDUARDO MACIEL RIBEIRO<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – raquellucquesdossantos@gmail.com*

<sup>2</sup> *Universidade Federal de Pelotas – fabiosangiogo@gmail.com*

<sup>3</sup> *Universidade Federal de Pelotas – jhonecastro3@gmail.com*

<sup>4</sup>*Instituto Federal Sul-rio-grandense e Universidade Federal de Pelotas – profmarcus@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O Ensino de Química é uma área reconhecida pela abstração de seus conteúdos (ALVES, SANGIOGO & PASTORIZA, 2021), o que demanda a necessidade de desenvolver metodologias alternativas que viabilizem o processo de ensino e aprendizagem (PAIVA et al., 2016).

A preocupação com a educação de surdos surge quando esses estudantes começaram a frequentar salas de aula junto a estudantes que conta desta mudança que mobilizou o espaço escolar e universitário, houve uma maior atenção sobre questões da inclusão, sobre o modo de como esses estudantes estão aprendendo o conhecimento científico, de modo que esse conhecimento seja fundamental para a formação cidadã destes indivíduos (SANTOS; SCHNETZLER, 2003).

Dessa forma, segundo MANTOAN (2003), a inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças e a escola deve ser um espaço, no qual se atenda as diversidades, individualidade e singularidade, por isso, todas as diferenças devem ser respeitadas, e devem ser levadas em consideração no processo ensino-aprendizagem, bem como no contexto de convívio social.

LUCKESI (2002) defende a avaliação como um recurso pedagógico essencial e necessário para propiciar aos docentes e aos educandos a busca e a construção do conhecimento, sendo assim, o ato de avaliar, não deve ser improgressivo e momentâneo, ou seja, é interessante que o ato de avaliar seja contínuo de forma reflexiva possibilitando adaptações e modificações conforme a satisfatoriedade do método avaliativo adotado. Luckesi (2018) ainda salienta que:

[...] compreende-se a avaliação como o ato de investigar a qualidade da aprendizagem do estudante, fator que implica em cuidados metodológicos específicos, desde que, na sala de aula, a investigação avaliativa incide sobre o desempenho do estudante (LUCKESI, 2018, p.77).

Corroborando com Luckesi, para Sant'Anna (2013, p. 31) avaliar é um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando-se a construção do conhecimento.

Tendo em vista a importância de um espaço escolar inclusivo que se preocupa com as condições de avaliação e aprendizagem dos estudantes surdos, o objetivo deste trabalho é investigar o que vem sendo estudado sobre a avaliação na educação de surdos no Ensino de Química na plataforma CAPES.

## 2. METODOLOGIA

Para este trabalho optou-se em realizar um estudo exploratório dos artigos publicados na plataforma CAPES utilizando os seguintes descritores: "surdo", "avaliação", "química", que para GIL (2019), as pesquisas exploratórias tem como propósito propiciar uma maior aproximação com o problema, com o objetivo de torná-lo mais explícito ao construir hipóteses.

Por meio dos descritores utilizados, foram obtidos 64 artigos, os quais foram categorizados a fim de analisar quais apresentam a temática sobre avaliação de surdos no ensino de química. Posteriormente, foi realizado uma leitura por meio dos resumos e resultados de cada um dos artigos com o objetivo de investigar e encontrar trabalhos que versam sobre a temática deste trabalho. Dos 64 artigos lidos, 18 deles abordam sobre educação inclusiva para estudantes surdos e dois sobre avaliação na educação inclusiva para estudantes surdos no ensino de química, enquanto que o restante dos artigos não possuem temáticas semelhantes com os descritores utilizados e abordavam trabalhos relacionados ao ensino de química no geral.

Neste sentido, serão explanados neste trabalho, esses dois artigos encontrados, os quais são intitulados: *Métodos de avaliação para o aluno surdo no contexto do Ensino de Química (artigo 1)* e *Diálogos entre formação de professores, avaliação e educação inclusiva (artigo 2)*.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O artigo 1 (FERNANDES E FARIA, 2017) teve como objetivo propor atividades de avaliação escolar para alunos surdos no contexto do ensino de química. As atividades propostas versam sobre o uso da fotografia e a produção de desenhos e tentam promover uma avaliação dos saberes químicos relacionados ao conteúdo de fenômenos químicos e físicos e balanceamento de equações químicas. Corroborando com CAMPELLO (2007) que afirma a imagem como sendo adepta e essencial nas propostas educacionais, pois é através da visão que é oportunizado aos sujeitos surdos terem acesso ao mundo.

Por estes motivos, torna-se imprescindível que os docentes explorem o pensamento crítico sobre a imagem, incentivando a interpretação dos recursos visuais contornando as práticas tradicionais de ensino que são focadas exclusivamente na oralidade e escrita. Dessa forma, concordamos com Gilbert (2005) que menciona sobre a utilização de imagens se mostrar uma ferramenta a ser mais explorada no ensino proporcionando a aprendizagem de conceitos abstratos por meio da visão.

A fotografia e o desenho demonstraram ser alternativas satisfatórias para avaliar a aprendizagem dos alunos surdos investigados, sendo que essas atividades podem ser utilizadas ainda na abordagem de outros saberes da química, bem como no ensino de outras áreas tanto para alunos surdos como para os alunos ouvintes. As atividades propostas enfatizaram o potencial de estratégias que valorizam o aspecto visual para o ensino de surdos.

O artigo 2 (SCHNEIDER, ZIESMANN, LEPKE, 2021) visa refletir sobre o processo de avaliação dos sujeitos incluídos no ensino regular a partir de uma pesquisa documental, de análise qualitativa através do acesso ao site da Capes, disponível no acervo da biblioteca da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Os periódicos foram selecionados na área de Educação e subárea da

Educação Especial/Inclusiva e tiveram como descritores: Educação Inclusiva, Avaliação e Formação Docente.

O artigo tem como ideia principal a construção de novos olhares aos sujeitos que possuem deficiência no seu processo de aprendizagem. Os dados dos artigos selecionados mostraram a unanimidade dos pesquisadores quanto ao processo avaliativo escolar. Segundo os autores, esse processo deve ser instigado para que haja a criação de propostas desafiadoras que percebam e valorizem a diversidade existente na comunidade escolar, onde cada aluno possa explorar seus conhecimentos aprendidos em sala de aula e reconstruí-los quando necessário. Nesse viés, CRUZ (2019) procura estabelecer um panorama quanto à forma como estudantes e professores das escolas compreendem o conceito de avaliação identificando se estes são satisfatórios e adequados à construção de uma formação plena e crítica.

Segundo o artigo, para atingir os princípios do processo avaliativo de estudantes na perspectiva da Educação Inclusiva é necessário um olhar diferenciado dos professores durante a formação inicial ou dos recém-formados. VOOS E GONÇALVES (2019, p. 636), em seus estudos sobre a formação docente, apontam que de um lado, encontram-se professores que se dizem não estarem preparados para atuarem com o público-alvo da Educação Especial.

Nessa perspectiva, a partir do excerto acima, percebe-se que é essencial que as instituições de ensino consigam oferecer em seu currículo disciplinas que propiciem a apropriação de estratégias e metodologias de ensino que venham a instrumentalizar os professores em suas atividades em sala de aula, podendo, assim, desenvolver atividades mais dinâmicas e apropriadas, de acordo com as necessidades e/ou especificidades de cada discente.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir dos artigos mapeados na plataforma CAPES, identificou-se que ambos artigos evidenciam a importância de inovações em estratégias didáticas na temática da avaliação.

É importante, então, adotar condições para aprendizagem do educando, com o objetivo de promover seu desempenho por meio de práticas avaliativas que construam significados com sua aprendizagem, permitindo a reflexão sobre a construção e contextualização do conhecimento em busca de uma abordagem inclusiva. Por isso, comprehende-se sobre a importância de pensar em uma prática avaliativa que possa incluir os educandos surdos, de forma a atender todos estes sem ignorar as suas especificidades, bem como priorizar metodologias que valorizem a visão como mencionados nos artigos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, N. SANGIOGO, F. PASTORIZA, B. Dificuldades no ensino e na aprendizagem de química orgânica no ensino superior-estudo de caso em duas Universidades Federais. **Química Nova**, v.44, p.773-782, (2021).

CAMPELLO, Ana Regina e Sousa. Pedagogia Visual / **Sinal na Educação de Surdos. Estudos Surdos II** / Ronice Müller de Quadros e Gladis Perlin (organizadoras). Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.

CRUZ, A. Panorama do processo de avaliação na Educação de Jovens e Adultos em Vila Velha, Espírito Santo. **Revista UFSM Educação**. Acesso em: 10/08/2022. Disponível em: [1984-6444-edufsm-44-e38111.pdf \(fcc.org.br\)](https://www.fcc.org.br/1984-6444-edufsm-44-e38111.pdf)

FERNANDES, I. FARIA, V. Métodos de avaliação para o aluno surdo no contexto do ensino de química. **X CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIA**. 2017. Disponível em: [Métodos-de-avaliação-para-o-aluno-surdo-no-contexto-do-Ensino-de-Química.pdf \(ufjf.br\)](https://ufjf.br/Métodos-de-avaliação-para-o-aluno-surdo-no-contexto-do-Ensino-de-Química.pdf).

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2018.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003

PAIVA, M.R.F., PARENTE, J.R.F., BRANDÃO, I. R., QUEIROZ, A. H. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: Revisão integrativa. **Revista de Políticas públicas Sanare, Sobral**v.15 n.02, p.145-153, Jun/Dez.-2016.

SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Ensino de Química para a cidadania: Um novo paradigma educacional. **Educação em Química**, Ijuí: Unijuí, p. 119, 144, 2003.

VOOS, I; GONÇALVES, F. O Desenvolvimento Profissional de Docentes da Educação Especial e o Ensino de Ciências da Natureza para Estudantes Cegos e Baixa Visão. **Rev. Bras.** Ed. Esp., Bauru, v.25, n.4, p.635-654, Out.-Dez., 2019. Acesso em: 10/08/2022, disponível em: <[v25,n4,2019.indd \(scielo.br\)](https://www.scielo.br/v25,n4,2019.indd)>