

## ANEXO I

### RESUMO EXPANDIDO

#### GUIA INCLUSIVO: ACESSIBILIZANDO E DEMOCRATIZANDO O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Carlos Marone Silva Soares<sup>1</sup>  
Suelen Tavares Godim<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho aborda a análise da elaboração de um guia pedagógico digital de acesso gratuito, destinado a apoiar professores de química na construção de práticas inclusivas para estudantes da educação especial, por meio da catalogação de recursos didáticos acessíveis. A pesquisa, de abordagem qualitativa, do tipo documental com elementos de pesquisa-ação colaborativa, fundamenta-se na necessidade de superar as barreiras históricas do ensino tradicional e capacitista, que dificultam a acessibilidade no ensino de química. A metodologia consiste na seleção criteriosa de materiais didáticos inclusivos produzidos entre 2010 e 2025, obtidos a partir de buscas em periódicos e anais de eventos, os quais serão organizados no Google Drive em categorias definidas após análise documental. A plataforma também contará com um espaço para que os docentes possam contribuir com sugestões e novos materiais, fomentando o trabalho colaborativo e a formação continuada. A fundamentação teórica reforça que a disponibilização facilitada desses recursos, aliada à formação docente e à participação ativa dos professores, pode contribuir significativamente para a democratização do ensino e para a efetiva inclusão dos alunos da educação especial, promovendo a acessibilidade programática e metodológica no contexto das aulas de química.

**Palavras-chave:** Ensino de química; Inclusão escolar; Recursos didáticos Acessíveis; Formação de professores.

### INTRODUÇÃO

Na educação básica, discute-se frequentemente as dificuldades enfrentadas por professores de química ao elaborar e aplicar atividades acessíveis para estudantes da educação especial. Nesse contexto, é fundamental pensar em estratégias que auxiliem esses docentes, uma vez que existem diversos materiais e recursos que podem ser utilizados. Conforme orienta o documento Saberes e práticas da inclusão (Brasil, 2006, p. 74-75), é possível recorrer a uma variedade de recursos pedagógicos adaptados, como materiais didáticos em braille ou com

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura em Química pela Universidade Federal do Pará, Bolsista de Iniciação à Docência (PIBID), Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Aprendizagens e Práticas Pedagógicas Inclusivas- GEPAPPI/[carlosmarone90@gmail.com](mailto:carlosmarone90@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Professora/Coordenadora de Educação Especial/Inclusiva da Coordenação de Educação Inclusiva da Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará- CEI/EA/UFPa, Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Aprendizagens e Práticas Pedagógicas Inclusivas- GEPAPPI, Coordenadora do Programa de Bolsa Acadêmica na Educação Básica/PcD/PIBASic. Coordenadora do Laboratório de Acessibilidade Curricular na Educação Básica- LACEB/EAUFPA, [suelengodim@ufpa.br](mailto:suelengodim@ufpa.br).

ilustrações táteis para alunos com deficiência visual, bem como sistemas alternativos de comunicação e recursos visuais para alunos com deficiência auditiva. Sob essa ótica, cabe ao professor dispor-se a desenvolver tais atividades em sala de aula com seus alunos.

Atualmente, o ensino de química tem enfrentado dificuldades para tornar-se inclusivo, pois são muitos fatores que englobam essa problemática, a falta de preparo durante a formação, tempo e disponibilidade dos professores, são fatores íntegros que impossibilitam muitas vezes o acesso a uma educação qualificada e inclusiva. É essencial buscar por práticas que incentivem esses professores, principalmente durante a formação, seja ela inicial ou continuada, como destacam os pesquisadores (Santana, Benitez, & Mori, 2021, p.5).

Estratégias para garanti-las, da formação docente inicial à continuada, podem contribuir para a efetiva concretização do ideário inclusivo nas aulas de química. Mas, se as políticas para a formação de professores sequer aludem a esse tema, pouco colaboram para induzir a organização de licenciaturas mais sintonizadas com os desafios contemporâneos.

Como bem detalha os autores é fundamental que o processo formativo dos professores seja comprometido em manter um sistema educacional, que seja democrático, atendendo de maneira conjunta as necessidades educativas de cada estudante.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é desenvolver um guia de auxílio pedagógico aos professores de química, através de uma catalogação de recursos didáticos que podem ser usados em sala de aula. Esse guia será de acesso gratuito favorecendo ao docente possibilidades de ensinar em uma percepção inclusiva e democrática.

## **METODOLOGIA**

Sob essa ótica, o trabalho adotou a abordagem qualitativa do tipo documental, com elementos da pesquisa-ação colaborativa. Desse modo, os dois tipos de estudo têm como intuito central a seleção de materiais didáticos inclusivos para o ensino de química. Conforme defendem Kripka, Scheller e Bonotto (2015, p. 58);

Assim, pode-se dizer que a pesquisa documental é aquela em que os dados obtidos são estritamente provenientes de documentos, com o objetivo de extrair informações neles contidas, a fim de compreender um fenômeno; é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos; é caracterizada como documental quando essa for a única abordagem qualitativa, sendo usada como método autônomo.

Nesse contexto, a elaboração de um guia inclusivo propõe a compilação criteriosa de materiais didáticos já existentes, selecionados de forma a atender às demandas necessárias para a construção de um ensino de química verdadeiramente democrático. Paralelamente, a pesquisa-ação colaborativa assume um papel fundamental ao validar o processo formativo dos professores, contribuindo para uma educação mais qualificada, conforme detalhado por Pimenta (2005, p. 523)

A análise dos dados das pesquisas no campo teórico e nos contextos político-institucionais permitiu que a pesquisa-ação colaborativa adquirisse o adjetivo de crítica, conforme o pressuposto e o compromisso dos envolvidos de que a realização de pesquisas em escolas investe na formação de qualidade de seus docentes, com vistas a possibilitar a transformação das práticas institucionais no sentido de que cumpram seu papel de democratização social e política da sociedade

Ambos os tipos de pesquisa têm como fundamento principal o processo formativo dos docentes a partir da utilização dos materiais didáticos contidos na plataforma. Nesse sentido, o guia inclusivo irá conter materiais pedagógicos voltados ao ensino de química, referentes ao período de 2010 a 2025, selecionados por meio de buscas em periódicos e trabalhos publicados em anais de eventos. Contará com uma coleção de recursos - como jogos didáticos e digitais, experimentos, aulas criativas, entre outros- cada um com suas particularidades e adequações às especificidades dos alunos.

Esse material será organizado na plataforma Google Drive, em que será criada uma pasta contendo os links que darão acesso aos materiais didáticos, de acordo com as categorias definidas pelo professor(a), o link de acesso aos materiais será disponibilizado em plataformas digitais e redes sociais. Tais categorias serão estabelecidas após a análise documental de todos os recursos selecionados. Na plataforma, também haverá um espaço de acesso no qual o professor(a) poderá enviar sugestões e até mesmo novos materiais. Nessa perspectiva, o processo formativo é fomentado por meio do trabalho colaborativo.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E/OU DISCUSSÕES**

Garantir um ensino de química inclusivo é desafiador, a contextualização de um ensino pautado na ideologia do tradicionalismo, torna evidente como os professores estão conformados com a ideia de manter um ensino que é abstrato e muitas vezes inacessível aos alunos da educação especial. Esse processo é fortemente defendido com a ideia da falta tempo e adequação às novas práticas metodológicas julgadas como as responsáveis diretas a falta de mudanças no contexto educacional, isso é reforçado desde os primeiros momentos, dentro do próprio ensino superior que traz marcas de um sistema capacitistas e antidemocrático (Santos & Santos, 2025).

Desse modo, a construção de um material que contenha respostas para que o ensino de química se torne inclusivo é essencial. A perspectiva visualizada por esses autores, é positiva, pois o acesso rápido e facilitado contribuirá para a otimização do tempo, que dependerá exclusivamente da vontade do professor(a). Os pesquisadores contam com a participação colaborativa desses docentes, com a finalidade de alimentar ainda mais a plataforma do guia inclusivo.

Os pesquisadores também optaram pela catalogação dos materiais que sustentaram a ideia principal de tornar o ensino de química acessível e democratizado, buscando em diferentes plataformas (CAPES, SciELO, Google Acadêmico e etc.) com o objetivo de ser um referencial qualificado e estimulador. Defende-se a ideia de que mesmo com os recursos pedagógicos de maneira facilitada é necessário que os professores de química busquem por formação, pois é fundamental para o processo de inclusão (Ferreira de Castro, et. al.2022, p. 5).

O trabalho colaborativo será indispensável no que se refere às transformações das práticas pedagógicas. O processo formativo desses professores, juntamente com a utilização dos materiais do guia inclusivo tornará o ensino de química efetivamente democrático.

Por fim, com análise documental o guia inclusivo contará com materiais que terão uma triagem íntegra com o objetivo de melhor atender os públicos da educação especial. Dessa forma, esse tipo de abordagem irá possibilitar o mapeamento abrangente e criterioso do que foi produzido e divulgado, relacionados ao ensino de química nos últimos 15 (quinze) anos. Desse modo, acessibilidade é uma qualidade que se deseja ver em todos contextos em particularidades da vida humana (Sassaki, 2009, p. 11), no sentido educacional possibilitando a comunicação entre o professor(a) e aluno da educação especial beneficiando nesse contexto a todos, aproximando o aluno a disciplina de química tornando o ensino mais inclusivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, evidencia-se a relevância da elaboração de um guia pedagógico de acesso gratuito, construído a partir da catalogação de recursos didáticos inclusivos para o ensino de química. A proposta, ancorada em uma abordagem qualitativa documental e na pesquisa-ação colaborativa, visa não apenas compilar materiais produzidos entre 2010 e 2025, mas também fomentar a participação ativa dos docentes na ampliação e no aprimoramento contínuo desse acervo. Ao organizar esses recursos no Google Drive, com categorias definidas a partir da análise criteriosa dos materiais, o guia inclusivo busca otimizar o tempo do professor e oferecer subsídios concretos para a construção de práticas pedagógicas mais democráticas e acessíveis.

A fundamentação teórica reforça a necessidade de superar as barreiras históricas do ensino tradicional e capacitista, ainda presentes na formação inicial e na cultura escolar, destacando que a disponibilização de materiais adaptados, aliada à formação continuada e ao trabalho colaborativo, pode efetivamente contribuir para a transformação do ensino de química.

Nesse sentido, o guia inclusivo apresenta-se como uma ferramenta potencializadora da acessibilidade programática e metodológica, ao aproximar os conteúdos químicos dos alunos da educação especial e ao incentivar os professores a ressignificarem suas práticas. Assim, espera-se que esta iniciativa colabore para a consolidação de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo, onde a diversidade seja contemplada e o conhecimento químico se torne acessível a todos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. 2. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

Ferreira de Castro, J., Moreira Silva, Érica L., Lucques Dos Santos, R., & Maciel Ribeiro, M. E. (2022). Formação de professores de Química para o ensino inclusivo: o que se mostra na literatura nacional?. **Anais Dos Encontros De Debates Sobre O Ensino De Química - ISSN 2318-8316**, (41). Recuperado de <https://edeq.com.br/submissao2/index.php/edeq/article/view/175>

KRIPKA, Rosana Maria Luvezute; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa de Lara. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de Investigaciones UNAD**, Bogotá, v. 14, n. 2, p. 55-73, jul./dez. 2015.

PIMENTA, Selma Garrido. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências na formação de professores. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 521-539, set./dez. 2005.

SANTOS, Joyce Marques Melo dos; SANTOS, Paloma Nascimento dos. Formação de professoras e professores para o ensino de Química na perspectiva inclusiva e anticapacitista. **SciELO Preprints**, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12746>. Acesso em: 14 fev. 2026.

SANTANA, Gustavo Ferreira da Silva; BENITEZ, Priscila; MORI, Rafael Cava. Ensino de Química e inclusão na educação básica: mapeamento da produção científica nacional. **RBPEC**, v. 21, p. 1-27, jan./dez. 2021.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.