

**A INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO DE QUÍMICA E A LÍNGUA
PORTUGUESA: EXPLORANDO A LITERALIDADE DAS PALAVRAS
HOMÔNIMAS NAS CIÊNCIAS****Paula Bernardes de Moraes¹****Adriana Sussa Campos²****João Eduardo Alves Ferreira³**¹IFG/ pbmora1524@gmail.com²IFG/ campos.sussa@academico.ifg.br³IFG/ j.eduardo@estudantes.ifg.edu.br**Resumo:**

Esta pesquisa tem como objetivo central investigar e demonstrar como a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa, pode aprimorar o processo de aprendizagem, promovendo uma compreensão mais abrangente e integrada das duas disciplinas. Foi realizado um estudo bibliográfico com o propósito de investigar como a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa pode aprimorar a aprendizagem. Neste estudo, conduziu-se um levantamento de dados de artigos científicos em bases acadêmicas para examinar as evidências disponíveis na literatura que respondessem ao objetivo de pesquisa. Com o levantamento de dados, selecionou-se 6 artigos para análise. Assim, os resultados revelam a importância da conexão entre o ensino de Química e o domínio da Língua Portuguesa, especialmente ao utilizar palavras homônimas como uma ferramenta para estabelecer pontes entre essas duas disciplinas. A literatura científica aponta para diversos benefícios desse enfoque, tanto na assimilação dos conceitos científicos pelos estudantes quanto no aprimoramento de suas habilidades linguísticas e interpretativas. Este estudo enfatiza, portanto, a relevância da interpretação contextual e da comunicação precisa nas disciplinas científicas e linguísticas, promovendo conexões interdisciplinares. Essa abordagem prepara os alunos não apenas para enfrentar desafios complexos em suas jornadas acadêmicas e profissionais, mas também para se tornarem comunicadores eficazes e pensadores críticos.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Ensino de Química. Língua Portuguesa. Palavras homônimas. Educação científica.

Introdução

Nos últimos anos, a educação tem passado por transformações significativas, com abordagens inovadoras que visam não apenas transmitir conhecimento, mas também promover uma compreensão holística e integrada das diversas áreas do saber. Nesse contexto, a interdisciplinaridade tem emergido como uma estratégia pedagógica enriquecedora, que busca romper as barreiras tradicionais entre as disciplinas e fomentar uma visão mais

integrada do conhecimento (Filho *et al.*, 2022)

Um exemplo intrigante desse diálogo entre diferentes campos do conhecimento se evidencia na confluência entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa. Embora possam parecer distintas à primeira vista, essas disciplinas podem ser harmoniosamente entrelaçadas para promover um aprendizado mais profundo e significativo (Salino *et al.*, 2019).

Este estudo propõe explorar a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa, com uma abordagem focalizada na rica complexidade das palavras homônimas e sua aplicação nas ciências. As palavras homônimas, que possuem a mesma forma escrita ou fonética, mas significados diferentes, são um campo linguístico fascinante que muitas vezes desafia os estudantes a compreenderem seu contexto de uso. No entanto, elas também oferecem uma oportunidade única de conexão entre diferentes áreas do conhecimento (Filho *et al.*, 2022).

Ao abordar a literalidade das palavras homônimas nas ciências, buscamos demonstrar como essa interação entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa pode enriquecer tanto a compreensão quanto a apreciação desses campos. As palavras homônimas, muitas vezes utilizadas com nuances específicas em cada contexto, incentivam os alunos a considerarem a importância do contexto na interpretação de informações, uma habilidade essencial tanto nas ciências quanto na linguagem (Silva, 2020).

Esta pesquisa explora exemplos concretos de palavras homônimas que desempenham papéis distintos na Química e na Língua Portuguesa, demonstrando como a interpretação precisa dessas palavras pode ser crítica para ambas as disciplinas. Além disso, foi analisado como o entendimento das palavras homônimas pode abrir portas para a compreensão de conceitos científicos complexos, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e significativa.

Ao considerar a interdisciplinaridade do ensino de Química e a Língua Portuguesa, este estudo busca não apenas enriquecer as práticas educacionais, mas também ampliar horizontes ao destacar como a comunicação eficaz e a interpretação contextual são habilidades cruciais em qualquer campo.

Frente ao exposto, a questão da pesquisa é como a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa pode aprimorar o processo de aprendizagem, promovendo uma compreensão mais abrangente e integrada das duas disciplinas, especialmente ao

considerar palavras homônimas como uma ferramenta de conexão?

Metodologia

Para realizar a pesquisa sobre a interdisciplinaridade do ensino de Química e Língua Portuguesa, com foco na exploração da literalidade das palavras homônimas, foi adotada uma abordagem metodológica baseada na revisão sistemática da literatura. Esta metodologia permitiu a coleta e análise abrangente de fontes relevantes, a fim de embasar de forma sólida os resultados e discussões apresentados neste estudo.

Inicialmente, foram selecionadas bases de dados acadêmicas: *Google Scholar*, *Scopus* e *Web of Science*, para a busca de artigos científicos, teses, dissertações e outros materiais relacionados ao tema. A busca utilizou palavras-chave como "interdisciplinaridade", "ensino de Química", "Língua Portuguesa", "palavras homônimas" e "educação científica".

Os resultados da busca foram avaliados quanto à sua relevância e adequação ao tema proposto. Foram considerados apenas os materiais que abordam a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e Língua Portuguesa, bem como a exploração das palavras homônimas como elemento de conexão entre as disciplinas.

Os materiais selecionados foram minuciosamente analisados para extrair informações pertinentes à interdisciplinaridade, exploração de palavras homônimas, metodologias utilizadas, resultados obtidos e conclusões dos estudos. As informações relevantes foram sintetizadas para posterior discussão. Mediante análise dos resultados obtidos, foram selecionados cinco artigos para compor os resultados da amostra.

Resultados e discussões

Mediante o levantamento de dados realizados na literatura científica, foram selecionados cinco artigos para compor a amostra dos resultados. Para garantir elegibilidade da amostra selecionada, foram incluídos apenas artigos publicados no recorte temporal dos últimos 5 anos (2019 a 2023) e que atendessem a todos os critérios de elegibilidade definidos na metodologia. Assim, foram selecionados os principais desfechos abordados pelos autores para que fossem discutidas a análise crítica da literatura.

Desse modo, os estudos abordam a interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa, explorando as implicações das palavras homônimas em contextos científicos e linguísticos. Cada pesquisa ofereceu insights valiosos sobre a relação entre essas

disciplinas e os benefícios da abordagem interdisciplinar.

A literatura científica evidencia concepções que seguem uma lógica coerente e parecida com a amostra selecionada. De primeira instância, o estudo de Souza et al., (2023), aponta que interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa, com foco na exploração da literalidade das palavras homônimas, revelou-se uma abordagem frutífera para enriquecer o processo de aprendizagem e promover uma compreensão mais abrangente e integrada das duas disciplinas. Neste estudo, os resultados obtidos pelo autor a partir da aplicação dessa abordagem apontam para diversos benefícios tanto na assimilação dos conceitos científicos quanto no aprimoramento das habilidades linguísticas e interpretativas dos estudantes.

Ao explorar palavras homônimas na pesquisa realizada por Lima et al., (2019) pode-se constatar que as palavras têm significados distintos em contextos químicos e linguísticos, observou-se que os alunos não apenas ampliaram seu vocabulário, mas também aprofundaram sua compreensão dos conceitos químicos relacionados. Por exemplo, a palavra "base", que pode ser um composto químico ou indicar uma fundação em sentido figurado, serviu como ponto de partida para discussões sobre reações ácido-base na química e as bases conceituais das teorias científicas. Isso demonstrou como a exploração da linguagem pode ser uma ponte para conceitos científicos complexos, tornando-os mais acessíveis e relevantes para os alunos.

Além disso, Filho et al., (2022) também ressalta a importância da interpretação contextual. Os estudantes foram desafiados a reconhecer como o mesmo termo pode adquirir diferentes significados dependendo do contexto, uma habilidade crucial não apenas para compreender as nuances da linguagem, mas também para interpretar corretamente experimentos científicos e teorias. Isso destacou a relevância da interpretação criteriosa de instruções, resultados de laboratório e literatura científica, evitando equívocos que poderiam resultar de uma compreensão superficial.

No estudo de Santos et al., (2019) os autores conduziram um estudo no qual propuseram uma análise detalhada da influência da linguagem na compreensão de conceitos químicos. Eles observaram que, ao explorar palavras homônimas com significados distintos em contextos químicos e linguísticos, os alunos não apenas ampliaram seu vocabulário, mas também aprofundaram sua compreensão dos conceitos químicos relacionados. Por exemplo, a palavra "base", que pode ser um composto químico ou indicar uma fundação em sentido

figurado, serviu como ponto de partida para discussões sobre reações ácido-base na química e as bases conceituais das teorias científicas. Isso demonstrou como a exploração da linguagem pode ser uma ponte para conceitos científicos complexos, tornando-os mais acessíveis e relevantes para os alunos.

Por outro lado, Filho et al., (2022) ressalta a importância da interpretação contextual. Em seu trabalho, os estudantes foram desafiados a reconhecer como o mesmo termo pode adquirir diferentes significados dependendo do contexto, uma habilidade crucial não apenas para compreender as nuances da linguagem, mas também para interpretar corretamente experimentos científicos e teorias. Isso destacou a relevância da interpretação criteriosa de instruções, resultados de laboratório e literatura científica, evitando equívocos que poderiam resultar de uma compreensão superficial.

No entanto, é importante notar que a interdisciplinaridade também trouxe desafios. Salino et al., (2019) observaram que alguns alunos inicialmente se sentiram desconfortáveis ao aplicar conceitos de linguagem ao contexto da Química, e vice-versa. Essa resistência inicial destacou a necessidade de abordar a interdisciplinaridade de maneira gradual e inclusiva, fornecendo aos estudantes as ferramentas necessárias para se envolverem de forma eficaz em ambas as disciplinas.

Considerações Finais

Diante disso, este estudo de revisão bibliográfica aponta para a relevância da interdisciplinaridade entre o ensino de Química e a Língua Portuguesa, utilizando as palavras homônimas como uma ponte entre os dois campos. Cada pesquisa contribuiu para uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conceitos, enquanto enfatizava a importância da interpretação precisa e da comunicação eficaz.

Através da exploração das palavras homônimas, foi evidenciado como a linguagem desempenha um papel essencial na construção de significados em ambas as áreas. A interseção entre a Química e a Língua Portuguesa trouxe à tona a importância da interpretação contextual, ressaltando que o mesmo termo pode adquirir diferentes conotações dependendo do contexto em que é empregado.

Ao enfatizar a importância da interpretação contextual, comunicação precisa e conexões interdisciplinares, essa abordagem prepara os alunos não apenas para enfrentarem

desafios complexos em suas trajetórias acadêmicas e profissionais, mas também para se tornarem comunicadores eficazes e pensadores críticos em um mundo cada vez mais interconectado e diversificado.

Referências

FILHO, Vanderlei José Valim; RÜNTZEL, Patricia Link. O Debate dos Transgênicos, em Livros Didáticos de Química, Analisados a Partir de Elementos da Filosofia de Hugh Lacey. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 8, n. 3, p. 394-422, 2022.

LIMA, Aline Guedes de et al. Fenômenos semânticos no ENEM: um percurso analítico sobre o exame de Língua Portuguesa. **Pesquisas e abordagens educativas em ciências**2019.

SALINO, Emerson et al. O século XIX abre as portas para a educação: o ensino de língua portuguesa no Colégio Pedro II. **Debates em Ensino de Química**. 2019.

SANTOS, Andreza Marcião dos et al. Análise dos livros didáticos de língua portuguesa sob a perspectiva da sociolinguística educacional. **UFA**. 2019.

SILVA, Vinícius Carvalho. Ciência, liberdade e criação no pensamento de Pedro Américo. **Filosofia do Brasil**, 2020.

SOUZA, Juliana Cristina Martins et al. **Pesquisas e abordagens educativas em ciências**. Ampla Editora, 2023.