

QUÍMICA NO COTIDIANO: UMA ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA PARA O ENSINO MÉDIO

Francisco Victor de Oliveira Dantas¹, André Magnaldo Formiga Sarmiento², Higo de Lima Bezerra Cavalcanti³

RESUMO

O ensino de Química no Ensino Médio enfrenta desafios significativos, pois a disciplina é frequentemente percebida como complexa e desinteressante. Essa visão negativa exige metodologias que integrem teoria e prática, promovendo maior participação dos estudantes. O objetivo deste estudo é analisar como a contextualização da Química no cotidiano pode tornar o ensino mais significativo. Buscou-se avaliar a influência da contextualização no interesse dos alunos, identificar dificuldades enfrentadas pelos professores e propor estratégias que relacionem os conteúdos com situações diárias. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, com método dedutivo, fundamentada em análise bibliográfica de livros, artigos e dados públicos. As fontes consultadas, como Google Acadêmico e publicações especializadas, permitiram traçar um panorama do ensino de Química no contexto nacional. Os resultados indicam que a contextualização é essencial para envolver os estudantes e modificar a percepção negativa da disciplina. O excesso de cálculos e teorias abstratas contribui para o desinteresse, ressaltando a necessidade de inovação, mesmo na ausência de laboratórios. O uso de materiais simples e exemplos cotidianos estimula a criatividade, facilita a compreensão e mostra a relevância da Química. A ausência de práticas pedagógicas inovadoras reforça a imagem negativa da disciplina, apesar de sua presença marcante no cotidiano. Assim, investir em metodologias práticas e criativas é fundamental para formar cidadãos críticos e participativos, capazes de contribuir para futuros avanços científicos.

Palavras-chave: Ensino de Química, Contextualização, Aprendizagem significativa, Ensino Médio, Metodologias ativas.

1 Introdução

O ensino de Química no Ensino Médio ainda é um desafio, pois muitos estudantes não se identificam com a disciplina e chegam até a rejeitá-la. Isso acontece porque, em grande parte das escolas, as aulas continuam presas a métodos tradicionais, baseados apenas na transmissão de conteúdos de forma repetitiva e mecânica (Lima, 2012). Essa prática não estimula o senso crítico, investigativo e reflexivo dos alunos, tornando o aprendizado pouco atrativo.

Segundo Chassot (2003), é papel do professor tornar o conhecimento em um instrumento que permita ao estudante compreender melhor o mundo e desenvolver consciência crítica. Para isso, a Química deve ser apresentada de forma contextualizada, relacionando teoria e prática, e mostrando sua presença no cotidiano, o que torna as aulas mais dinâmicas, participativas e significativas.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

A pesquisa tem como problemática: de que forma a abordagem contextualizada da Química no cotidiano pode tornar o ensino mais significativo e atrativo para os alunos do Ensino Médio?

O objetivo geral é analisar como essa abordagem contribui para despertar o interesse dos estudantes e facilitar a aprendizagem. Para isso, utilizou-se o método dedutivo, com uma pesquisa de caráter básico, qualitativo e exploratório. O estudo foi realizado por meio de revisão bibliográfica em livros, artigos, sites e bases acadêmicas sobre o ensino de Química no cotidiano.

3 Metodologia

Para a realização desta pesquisa foi utilizada utilizou-se método dedutivo, com abordagem qualitativa e exploratória, apoiado em pesquisa bibliográfica, quanto as técnicas utilizadas têm-se, quanto a natureza, a pesquisa considera-se básica, quanto a abordagem a pesquisa toma o viés qualitativa, porém utilizando-se de dados públicos para apresentar o estudo evolutivo da Ensino da Química no Cotidiano do ensino médio. Quanto ao objetivo a pesquisa foi do tipo exploratório, ao passo que foi feita uma busca no quadro real do âmbito nacional para fim, quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa, foi do tipo bibliográfica com pesquisa em livros, sites, artigos, google acadêmico sobre a temática proposta. Sobre estae tipo de pesquisa, Boccato (2006) a associa a uma forma de resolver problemas variados através de referenciais teóricos publicados, que possibilitam analisar e discutir as mais variadas contribuições científicas.

4 Resultados e Discussão

Os estudos analisados mostram que o ensino de Química no Ensino Médio ainda enfrenta dificuldades, principalmente pelo desinteresse dos alunos, pela falta de contextualização e pelo uso limitado de metodologias (Dantas et al., 2017; Santos, 2019). O ensino tradicional, focado apenas em fórmulas e cálculos, pouco contribui para despertar a atenção dos estudantes.

Uma alternativa destacada é aproximar teoria e prática. Para Guimarães (2009), a experimentação favorece a investigação e o envolvimento dos alunos. Porém, muitas escolas sofrem com a falta de laboratórios e recursos, o que limita essas práticas. Nesse cenário, pesquisas como as de Silva Júnior e Barbosa (2019), Santos et al. (2020) e Da Silva et al. (2017) mostram que é possível usar materiais simples e de baixo custo para dinamizar as aulas e gerar aprendizagens significativas.

Outro ponto central é a contextualização, que, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (1998), dá sentido ao estudo e torna o aluno mais participativo. Finger e Bedin (2019) reforçam que relacionar os conteúdos ao cotidiano — como alimentos, roupas e medicamentos — facilita a compreensão.

A interdisciplinaridade também aparece como desafio e oportunidade, já que a Química se conecta a áreas como Física, Biologia e Matemática (Stefanidou; Skordoulis, 2014). Exemplos como o plano de aula de Lemos (2020) sobre a produção do vidro mostram que o uso de situações reais pode aproximar ciência, tecnologia e sociedade.

Assim, os resultados indicam que o ensino de Química contextualizado desperta maior interesse, promove participação ativa e contribui para uma formação crítica e reflexiva, em consonância com a LDB 9394/96.



5 Considerações finais

O presente artigo aborda uma temática amplamente discutida no campo da Educação em Química, uma vez que a disciplina, em grande parte das escolas, ainda é ministrada predominantemente de forma teórica, com pouca ênfase em práticas experimentais. Essa realidade contribui para o distanciamento entre os conteúdos trabalhados em sala de aula e o cotidiano dos estudantes, o que pode comprometer a construção de aprendizagens significativas e o desenvolvimento do interesse pela área. E acarretando uma imagem negativa para a disciplina, que é tão presente no cotidiano das pessoas, mas que passa despercebida pela falta do conhecimento. Por isso, investir em aulas práticas, aguçar o dinamismo dos estudantes e mostrar que a química é simples e fácil de aprender é missão de todos os envolvidos no mundo escolar, pois, estamos falando na formação de cidadãos mais criativos, participativos e que colaborarão com futuras pesquisas na geração de novos conhecimentos. A educação constitui-se em um dos principais meios de transformação social e, nesse sentido, o ensino de Química requer metodologias que superem práticas tradicionais, pouco atrativas aos estudantes. Torna-se necessário investir em estratégias dinâmicas e contextualizadas que favoreçam o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de questionamento e da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

Agradecimentos

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) pelo apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

Referências

BARBOSA, L. S.; PIRES, D. A. T. **A Importância da Experimentação e da Contextualização no Ensino de Ciências e no Ensino de Química.** *Revista Técnica e Tecnológica: Ciência, Tecnologia e Sociedade*, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2016.

BOLDRINI, D.; BARBOSA, L. T.; BOLDRINI, T. **A Importância do Ensino Contextualizado no Processo de Aprendizagem.** Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/04/revista-mundo-academico-v10-n15-artigo-01.pdf>. Acesso em: 17 Abr 2025.

FAVILA, M. A. C.; ADAIME, M. **A contextualização no ensino de Química sob a perspectiva CTS: uma análise das publicações.** *Revista Vidya*, v. 33, n. 2, p. 101-110, 2013.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa.** *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 3, p. 198-202, 2009.





FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL:
INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

SANTOS, Alda Ernestina dos. **A Química no cotidiano** – uma proposta envolvendo o uso de infográficos. *Revista Educação Pública*, v. 19, n. 2, 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/2/a-quimica-no-cotidiano-uma-proposta-envolvendo-o-uso-de-infograficos>. Acesso em: 17 Abr 2025.

SANTOS, W. L. P. **Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica**. *Revista de Ciências e Ensino*, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2007.

