

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"

## METODOLOGIAS DIVERSIFICADAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: TEORIAS E PRÁTICAS CONTEXTUALIZADAS

<sup>1</sup> Laurinete Freitas Araújo, <sup>2</sup> Maria Gleiciane da Silva, <sup>3</sup> Rita de Cássia Gonçalves de Lima, <sup>4</sup> Antônio Ivanildo Pinho.

### RESUMO

A química faz parte do ensino de ciências, abordada mais profundamente a partir do 8º e 9º ano. Grande parte dos alunos a conjectura uma disciplina complexa em virtude da abordagem dos conteúdos de difícil compreensão, tendo a necessidade de novas metodologias que facilitem a aprendizagem, assim, às realizações de aulas práticas são uma forma de facilitar a compreensão do conteúdo. Diante do exposto, o estudo objetivou realizar metodologias diversificadas para o ensino de química no ensino fundamental II. A experiência ocorreu na E.E. F Juvenal Rodrigues Brandão, em Missão-Velha, com turmas do 9º ano, foram realizadas aulas teóricas com auxílios de plataformas digitais e práticas presenciais. Os resultados obtidos a partir das observações realizadas mostram que as aulas práticas de química desperta a curiosidade dos alunos sobre o conteúdo, torna a aula mais dinâmica, à medida que facilita a assimilação dos conteúdos e aumenta a participação dos alunos. Diante do exposto, conclui-se que as realizações de aulas práticas no ensino de química para o ensino fundamental possam contribuir para a aprendizagem significativa dos estudantes.

**Palavras-chave:** Ensino de química. Ensino Fundamental. Prática

### 1. Introdução

A química é a ciência que estuda a estrutura, a composição e a transformação da matéria e está presente invariavelmente em nossas vidas, uma vez que vivemos (e interagimos) em um mundo natural formado por várias

---

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: laurinete1109@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: mariagleiciane455@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri, email: ritagoncalves289@gmail.com.

<sup>4</sup> Universidade Regional do Cariri, email: ivanildopinho@yahoo.com.br.

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

*Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”*

substâncias químicas, sendo inúmeras as atividades cotidianas que a envolve no nosso dia a dia (ROLISOLA, 2014).

A química faz parte do ensino de ciências. Abordada mais profundamente a partir do 8º e 9º ano na disciplina de ciências do ensino fundamental (MILARÉ et al. 2010). Grande parte dos discentes conjectura a química como uma disciplina relativamente complexa em virtude da abordagem dos conteúdos de difícil compreensão (NUNES; ADORNI, 2010). Além disso, Por ainda ser abordadas por meios de práticas tradicionais e descontextualizadas ou somente abordagem teóricas fazendo com que para muitos alunos citam os conteúdos como conteúdos difíceis de compreender, acompanhar e aprender, devido à deficiência no ensino de química no fundamental ou à forma como a disciplina é ministrada (Da PAZ e PACHECO, 2010; SOUSA et al., 2015).

Nesta perspectiva, a falta de aulas práticas tem tornado cada vez mais difícil a compreensão desta disciplina pelos alunos, visto que nem sempre ela é ministrada de maneira que o aluno possa entender sua importância (NUNES; ADORNI, 2010). Isto se explica, pelo menos em parte, pela falta de formação específica na área e/ou a falta de laboratório específico para o ensino de química nas escolas, principalmente nas escolas públicas (BARBOSA; SETE; SOUSA, 2004). Neste contexto, Usberco e Salvador (2002, p.3) destacam que alguns professores de química, talvez por não terem formação específica na área, demonstram dificuldades em relacionar os conteúdos científicos com eventos da vida cotidiana, tornando, assim, o ensino de química tradicional, levando o aluno a memorizar fórmulas e teorias e, por vezes, deixando de lado a relação teoria-prática que é essencial para a aprendizagem significativa do ensino de química e de qualquer outra disciplina (MILARÉ; MARCONDES; REZENDE, 2010).

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

*Tema: "Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação"*

Uma aprendizagem significativa pode ser favorecida mediante a interação da teoria e prática. Vale ressaltar que a experimentação no ensino de química é considerada uma ferramenta eficiente para criação de situações problema que busquem o questionamento dos alunos, onde eles possam relacionar o conhecimento prévio com o conhecimento contextualizado (SANTOS; MICHEL, 2009). As realizações de aulas práticas podem facilitar a compreensão do conteúdo e torná-los alunos protagonistas da sua própria aprendizagem.

## **2. Objetivo**

Diante do exposto, o presente estudo objetivou realizar metodologias diversificadas para o ensino de química no ensino fundamental II: teorias e práticas contextualizadas.

## **3. Metodologia**

### **3.1 Percurso e realização da experiência**

A realização dessa experiência ocorreu na E.E. F Juvenal Rodrigues Brandão, do Município de Missão-Velha, com duas turmas do 9º ano de ciências, durante a pandemia provocada pelo novo corona vírus, onde tivemos que nos adequar as circunstância adiante do novo cenário. Para a realização dessa pesquisa, traçamos os seguintes caminhos metodológicos: inicialmente ocorreram as aulas teóricas por meio de plataformas digitais como Google meet, e com auxílio de livro didático, abordou-se os conteúdos sobre transformação química, formação de novas substâncias, misturas homogêneas e heterogêneas, o conceito de fase e como determinar o número de fases e o número de componentes de uma mistura. Com a retomada das aulas

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

presencias foram desenvolvidas as aulas práticas referentes os conteúdos abordados. As práticas foram realizadas com matérias que possuímos em casa como: garrafa pet, copos de requeijão transparentes, água, sal, óleo, corantes artificiais comestíveis, vela, papel, fósforos e comprimidos efervescentes.

## 3.2 Momentos da prática

Inicialmente, foi realizada uma revisão, buscando uma maior familiarização dos alunos com os conteúdos. Posteriormente, os alunos foram estingados a pensar sobre os determinados conteúdos através de questionados sobre: se for misturado água + corantes artificiais, que tipo mistura é está? Se for misturado água + óleo, tipo de mistura é está? A queima de uma vela significar que tipo de transformação, tais perguntas foram respondidas em suas respectivas práticas. As praticas e teóricas foram desenvolvida seguindo o plano de aula para as duas turmas.



**Figura 1:** Aula prática sobre a combustão da vela



**Figura 2:** Aula prática sobre mistura homogênea e heterogênea.

## 4. Resultados

Os resultados obtidos a partir das observações realizadas durante os momentos desenvolvidos pode-se perceber que a utilização de aulas práticas relacionada ao ensino de química em sala de aula amplia o processo de

# VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

*Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”*

aprendizagem, pelo simples fato de despertar a curiosidade dos alunos sobre o conteúdo abordado tornando a aula mais dinâmica e motivadora, à medida que facilita a assimilação dos conteúdos programáticos, e aumenta a participação dos alunos.

As aulas ministradas em química foram sem dúvidas momentos de muitas interações entre os discentes e docente, onde foram explanados teorias com alguns teóricos, que falam que a química é uma ciências central dos acontecimentos cotidianos. Enfim foi possível observa a importância das praticas em conjunto com as teorias, pois ambas trabalhando juntas os resultados com certeza são eficaz.

## 5. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que a realização de aulas práticas no ensino de química para o ensino fundamental contribui consideravelmente para a aprendizagem significativa dos estudantes, permitindo que o mesmo seja protagonista do processo de construção da aprendizagem, pela participação durante a aula, associando assim as novas informações ao seu conhecimento prévio.

## 6. Referências

- DA PAZ, G. .L.; PACHECO, H. F. P. **Dificuldades no ensino-aprendizagem de química no ensino médio em algumas escolas públicas da região sudeste de Teresina**, 2010, 14p.
- BARBOSA, W. R.; SETE, D. G.; SOUSA, T. C. **A falta de laboratórios de química e professores licenciados no ensino médio das escolas públicas de Poxoréu-MT**, 2004, 8p.
- MILARÉ, T.; MARCONDES, M. E. R.; REZENDE, D. **Química no Ensino Fundamental: discutindo possíveis obstáculos através da análise de um caderno escolar**. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (XV ENEQ), 2010, Brasília. Anais... Brasília, DF, 2010. p.1-3.
- NUNES, A. S.; ADORNI, D. S. **O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetininga-BA: o olhar dos alunos**. In: Encontro Diálogo Transdisciplinar – ENDITRANS, 2010, Vitória da Conquista, BA – Educação e Conhecimento Científico, 2010. Paulo: Saraiva, 2002. p.3.