

O USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE QUÍMICA

SILVA, Tânia Patrícia Silva e; Universidade Federal do Maranhão (UFMA);

tpsstania@hotmail.com;

CARVALHO, Lucas Maciel; Universidade Federal do Maranhão(UFMA);

lmlucashiphop@gmail.com;

Resumo: Nos últimos anos, muitos estudos surgiram na literatura brasileira, tentando analisar as dificuldades do ensino de química no Brasil. Essas pesquisas mostram que o mau desempenho dos alunos do ensino médio está relacionado principalmente a determinados conteúdos, o que dificulta o entendimento dos alunos (SILVA, FERNANDES, 2008). Mas hoje, devido ao baixo desempenho dos alunos no Ensino de Química e na busca de novos métodos, geralmente se acredita que a aula experimental pode ser considerada uma estratégia de ensino dinâmico e interativo, que tem a função de gerar questionamentos, discutir e encontrar respostas para um fenômeno observado (CUNHA, 2012). O professor de Química está ciente de que o experimento tem despertado grande interesse entre alunos de diferentes graus (SILVA et al, 2019). Se aplicado com cuidado, pode ajudar os alunos a obter informações, estimular o desenvolvimento da criatividade por meio da aprendizagem ativa e permitir que os alunos participem de atividades práticas em situações de ensino que mostram que outros modelos são ineficazes. Logo, a aula experimental responderá a questões que os alunos nunca encontraram antes, e irá desenvolver as habilidades que lhes dão independência na matéria para que possam criar experimentos nos quais uma variedade de opções são utilizadas para estabelecer o processo de ensino, tanto quanto possível na vida na observação de fenômenos químicos no dia a dia do aluno (GIORDAN, 1999). Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho foi de apresentar uma revisão de trabalhos

sobre a utilização de materiais alternativos no Ensino de Química e contribuições para o processo de ensino-aprendizagem em Química. A pesquisa baseou-se no tema «utilização de materiais alternativos e contribuições para o processo de ensino-aprendizagem no Ensino de Química». Além disso, a pesquisa bibliográfica contribuiu para construir nossa introdução e elaboração do mesmo. Nos trabalhos analisados, encontramos muitas semelhanças, os autores concordam que os materiais alternativos são a melhor escolha para aulas experimentais, principalmente quando a escola não oferece laboratórios, vidrarias ou reagentes, também concordam que os materiais alternativos são uma espécie de método de ensino. Ferramentas estas que auxiliem o aluno no processo de ensino, possibilitando-lhe conecta-se a Química, seus fenômenos e conceitos com o meio em que vive, podendo ver também que essa ciência existe em todas as coisas. Observar reações químicas, por exemplo, faz com que o aluno sinta a matéria de forma mais interessante, além de desistir da ideia de que a Química é inútil em sua vida. Os autores também mostram que a junção da teoria e prática desenvolve o conhecimento do aluno, de forma que ele irá aprender e não somente decorar. Levando-se em consideração esses aspectos, a utilização de materiais alternativos no Ensino de Química ou de qualquer outra disciplina só tem a acrescentar e a estimular os alunos a buscar o aprendizado. Contudo, a pesquisa realizada possibilitou-nos avaliar e verificar em que medida o Ensino de Química harmoniza o uso de materiais alternativos, mostrando que apesar da ausência de materiais e condições específicas de um laboratório de Química, que é possível realizar aulas experimentais que podem ser realizadas com o uso de materiais alternativos. Após a análise dos trabalhos, verifica-se que os professores e alunos são os autores de sua própria aprendizagem no ensino, e que os materiais alternativos são ferramentas pedagógicas no contexto de ensino-aprendizagem. A partir da análise desses trabalhos, conclui-se que a utilização de materiais alternativos como ferramenta de ensino em Química é eficaz e atende as necessidades que as escolas normalmente não podem atender, pois podem ser utilizados materiais de baixo custo e que podem ser utilizados na produção de itens encontrados no cotidiano nas escolas. Além disso, o processo de ensino-aprendizagem e os resultados indicados nos trabalhos indicam que muitas das vezes as dificuldades estão relacionadas também pelo fato dos estudantes não serem chamados a desenvolverem,

junto com o professor, experimentos envolvendo os conteúdos de Química. Analisando, fazem-se necessários estudos com ênfase em atividades experimentais em sala de aula, a fim de contribuir para a melhoria do ensino-aprendizagem dos conteúdos ensinados em Química. Contudo, esperamos também que com este trabalho possa surgir novas pesquisas sobre como suprir as dificuldades no ensino-aprendizagem em Química ajudando assim aos alunos compreender e melhorar seu desempenho nesta disciplina.

Palavras chave: Experimentação; Ensino de Química; Materiais alternativos.

REFERÊNCIAS

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n 2, p. 92-98, 2012.

GIORDAN, M. O Papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n.10, p.43-49, 1999.

SILVA, T. P. S; et al. A Utilização de Materiais Alternativos como Auxílio no Ensino – Aprendizagem de Química. In: **VI Congresso Nacional de Educação – VI CONEDU**, 2019.

SILVA, R. R. da; FERNANDES, P. L.M. Experimentação no ensino médio de química: a necessária busca da consciência ético-ambiental no uso e descarte de produtos químicos - um estudo de caso. **Ciência & Educação**, São Paulo, vol. 14, n. 2, p. 233-249, 2008.