

A relevância do estudo do átomo no contexto da educação básica

Daniela de Paulo Lêdo Porto¹ (FM). * daniela-pporto@educar.rs.gov.br

¹ Escola Estadual de Ensino Médio Frei Plácido, Bagé, Rio Grande do Sul

Palavras-Chave: Ensino de Química, Átomo.

Área Temática: Processos de Ensino e de Aprendizagem e Avaliação.

INTRODUÇÃO

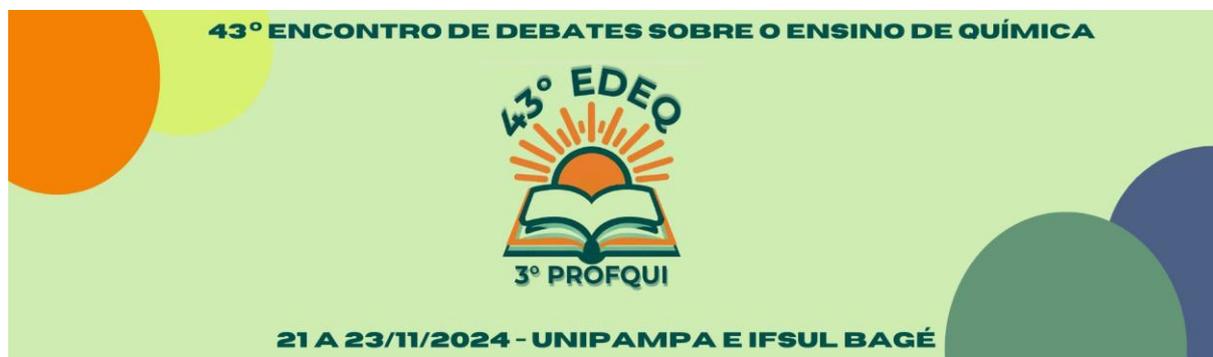
Este trabalho versa sobre a importância do conhecimento base da Química, o estudo do átomo. Por meio do avanço científico e do conhecimento da estrutura atômica, foi possível a evolução dos estudos sobre o comportamento da matéria diante de estímulos, como por exemplo, feixes de luz. A utilização desta técnica vai desde a identificação até a quantificação de substâncias (ANVISA, 2010 apud Araújo, 2019, p. 26) O estudo do átomo permitiu um avanço significativo para a Química Analítica Instrumental, tanto quantitativa, quanto qualitativa. A classificação dos métodos de espectrofotometria atômica é baseada na forma como a amostra é atomizada (Mustra, 2009, p. 9). O objetivo deste trabalho é traçar um panorama inicial sobre como o estudo do átomo vem ocorrendo em algumas escolas brasileiras.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é de cunho bibliográfico, e a partir da delimitação do seu objeto de estudo, efetuou-se o levantamento de trabalhos científicos dirigidos ao estudo do átomo na Educação Básica. As fontes de pesquisa utilizadas foram: *Scielo*, *ARCA* e *Google Scholar*. Foram selecionados 10 artigos científicos, com a finalidade de verificar-se como o conteúdo sobre o estudo do átomo, estava sendo abordado nas escolas brasileiras, pelos professores de Química, na última década. Finalmente, procedeu-se com a análise e discussão dos resultados obtidos e com as considerações finais deste estudo. Analisou-se aspectos como a realização de atividades práticas, teste de chama, utilização do espectrofotômetro; também a importância da representação do átomo e da História da Ciência como demarcação do avanço científico e estudos com aplicação prévia e posterior à apresentação de aulas para o ensino do conteúdo sobre o átomo.

RESULTADOS

Em relação à importância da representação do átomo, nove artigos científicos mencionaram que a representação é importante para o Ensino de Química. Sete dos dez artigos consideraram a importância da História da Ciência para o Ensino de Química, que pode ser relacionada com o avanço científico. Apenas cinco artigos



salientaram a importância da comparação entre uma avaliação prévia, com uma avaliação posterior à aplicação de uma aula. Apenas um artigo apresentou a importância da identificação de um elemento químico por meio do teste de chama e, este mesmo artigo, foi o único trabalho que mencionou sobre a importância e a relação do estudo do átomo com a Espectroscopia.

CONCLUSÕES

O estudo do átomo é a base da Química. Verificou-se que os trabalhos analisados, demonstram que existe uma preocupação, por parte dos docentes, em proporcionar meios para que os estudantes percebam que o conhecimento sobre a matéria, elevou a Química como Ciência, permitindo sua ramificação no eixo da análise instrumental qualitativa e quantitativa. É importante que, durante a Educação Básica, os estudantes tenham a percepção de que, conhecer o átomo, sua estrutura e comportamento, é fundamental para a Ciência e para os avanços científicos na área da Química e Ciências afins, permitindo a manipulação da matéria, bem como a criação de novas estruturas químicas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. R. **Validação de método espectrofotométrico UV-VIS e espectrofluorimétrico para determinação de corante vermelho de origem biotecnológica associado a nanocarreadores.** 74 páginas. Dissertação de Mestrado, Programa de PósGraduação em Engenharia de Biomateriais e Bioprocessos, Departamento de Bioprocessos e Biotecnologias, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, S.P., 2019.

MUSTRA, C. J. G. O. **Aplicação da técnica de espectrofotometria de absorção atômica na análise de metais e metalóides em amostras biológicas.** 143 f. Dissertação de Mestrado em Medicina e Técnicas Forenses, Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa, 2009.