

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O ENSINO DE MODELOS ATÔMICOS EM UMA TURMA DO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

Laiane Soares Xavier ¹

Thiago Pereira da Silva ²

Márcia Brandão Rodrigues Aguiar ³

Leossandra Cabral de Luna ⁴

Uarison Rodrigues Barreto ⁵

RESUMO

A compreensão acerca da natureza epistemológica dos modelos em Ciências, remete ao entendimento da natureza do conhecimento científico, assim como suas condições de validade. Essa perspectiva está vinculada à seguinte reflexão: O que se aprende em Ciências, quando entendemos que ela é baseada em modelos? O termo modelos é um vocábulo polissêmico, sendo um dos maiores entraves na Filosofia da Ciência contemporânea organizar essa polissemia. Apesar do seu caráter polissêmico, neste trabalho, entendemos modelos como representações parciais, aproximadas e simplificadas da realidade, utilizados para mediar a relação entre a teoria e a realidade. Diante desse contexto, visa apresentar um relato de experiência sobre o ensino de modelos atômicos em uma turma do 9º ano da disciplina de Ciências do Ensino Fundamental de uma escola pública na cidade de São Raimundo Nonato-PI. Essa experiência foi obtida por meio do Programa de Residência Pedagógica do entre novembro e dezembro de 2023. Em função das dificuldades de aprendizagem dos alunos sobre a natureza epistemológica dos modelos atômicos, foi formulada uma proposta didática visando atender às seguintes expectativas educacionais: (1) Introduzir os conceitos iniciais sobre o estudo da matéria e dos átomos (2) Aprender sobre os modelos atômicos de Dalton e Thomson (3) Aprender sobre os modelos atômicos de Rutherford e Bohr (4) Desenvolver e diferenciar os modelos atômicos. Considerou-se a aprendizagem, como produto da relação interpessoal e intersubjetiva entre professor, aluno e objeto de conhecimento: os modelos atômicos. Os registros foram feitos por meio de um diário de campo. Os resultados apontaram para uma melhor compreensão sobre a natureza epistemológica desses modelos (e de seus desenvolvedores) utilizados ao longo da História da Ciência. Essa experiência foi relevante, pois permitiu compreender como se constitui o processo de ensino-aprendizagem acerca dos modelos utilizados para compreender a natureza da matéria na Ciência.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Residência Pedagógica, modelos atômicos, dificuldades de aprendizagem.

¹ Graduanda do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, layanexavier84@gmail.com

² Doutorando em Ensino de Ciências Naturais e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba. Professor do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, profthiagopereira.silva@gmail.com

³ Doutora em Ciências (Modalidade Ensino de Química) pela Universidade de São Paulo. Professora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, marcia.aguiar@univasf.edu.br;

⁴ Doutoranda em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba. Professor do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, leossandracluna@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco; Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana; uarison.barreto@univasf.edu.br.