



CONENCI 2021

DOI 10.29327/140216

ISBN: 978-65-89908-22-7

IDENTIFICAÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO PONTO DE PARTIDA PARA O ENSINO DE MODELOS ATÔMICOS

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2ª edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

BACH; Mariana Ferrari¹, **FONSECA; Carlos Ventura**²

RESUMO

Os estudantes levam para a sala de aula representações sociais (RS) a respeito do mundo, provenientes de suas experiências e interações com indivíduos e ambientes. Tais representações, quando identificadas e interpretadas, podem auxiliar os docentes no planejamento de suas intervenções, (re)direcionando tais significações quando necessário ou utilizando-as como um caminho para a construção de novos conhecimentos (FONSECA; LOGUERCIO, 2013). A pesquisa aqui reportada objetivou identificar e analisar as representações sociais referentes à constituição da matéria de estudantes de uma turma de 2º ano do curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio de uma instituição pública federal localizada no Rio Grande do Sul, e foi realizada ao longo de um estágio de docência em ensino de química do curso de Licenciatura em Química da UFRGS, no ano letivo de 2018. Foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, lançando mão de um questionário como instrumento de coleta de dados, além de observação participante. O referido questionário continha, dentre outras perguntas, a seguinte questão: "Do que os materiais existentes em nosso cotidiano são constituídos? Faça um desenho ilustrando a sua ideia sobre a constituição destes materiais". Para o tratamento de dados, a principal técnica adotada foi análise de conteúdo, que possibilitou o estudo das informações levantadas (BARDIN, 2010). Pôde-se verificar a presença majoritária de respostas que designam a dimensão microscópica do conhecimento químico (70,8% dos respondentes), sobressaindo-se a respostas que designam a dimensão macroscópica (29,2%). Os desenhos solicitados foram categorizados, e, novamente, foram encontrados mais elementos microscópicos. A maior parte dos estudantes utilizou, em seus desenhos, bolinhas para representar átomos ou moléculas, porém, uma parte dos estudantes demonstrou possuir o conhecimento de que os átomos são formados pelo núcleo e pela eletrosfera. As categorias e o percentual de respostas nelas alocadas são: átomo como esfera (45,8%), visão macroscópica (25%), átomo nuclear sem cargas (16,7%), átomo

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Alegrete, ferrari.mariana32@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, carlos.fonseca@ufrgs.br

nuclear com cargas (8,3%), tabela periódica (4,2%). Tais análises demonstraram que os estudantes já possuíam um conjunto de RS com uma base de conhecimentos sobre modelos atômicos, o que apontou para a possibilidade de propor o estudo dos modelos atômicos através da metodologia de ensino conhecida como Resolução de Problemas (na qual os aprendizes têm maior autonomia na construção do seu conhecimento) sem trabalhar detalhes de cada um dos modelos atômicos previamente. Assim, a identificação e interpretação das RS da turma orientou a sequência de atividades que foram realizadas para o estudo de modelos atômicos, tendo uma grande importância no planejamento das aulas. O presente resumo é um recorte adaptado de um trabalho já publicado: BACH, M. F.; FONSECA, C. F. Modelos atômicos, representações sociais e resolução de problemas: uma proposta didática desenvolvida no estágio em ensino de química. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 3, p. 262-288, nov. 2019. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010. FONSECA, C. V.; LOGUERCIO, R. Q. Conexões entre química e nutrição no Ensino Médio: reflexões pelo enfoque das representações sociais dos estudantes. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 2, p. 132-140, maio 2013.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química, Modelos Atômicos, Representações Sociais