



SISTEMA SOLAR EM ESCALA: UMA PROPOSTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM BASEADA EM OFICINAS PEDAGÓGICAS

Ionara da Luz Menezes, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa,
Campus Caçapava do Sul
Rafhael Brum Werlang, docente, Universidade Federal do Pampa

Ionaramenezes.aluno@unipampa.edu.br

A Astronomia é uma ciência muito antiga, sendo que seu início remonta a pré-história. Essa ciência tem evoluído rapidamente nas últimas décadas, principalmente com o avanço das técnicas de observação astronômica, que incluem as medidas de distâncias e velocidade dos astros e das galáxias. Associadas a essa celeridade com que as informações chegam para a população, resultam em uma invasão ostensiva desses conceitos nas mídias e instituem a necessidade de uma rápida atualização dos livros didáticos e a utilização de materiais paradidáticos utilizados pelos professores de ciências. Essa unidade temática (Astronomia) faz parte do eixo Terra e Universo, da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já homologada, e começou a ser implementada a partir da revisão dos currículos em 2019 e deveria ser implementada até o prazo máximo do ano letivo de 2020, o que deverá sofrer um atraso devido a pandemia do COVID-19. Essa pesquisa valeu-se de uma abordagem qualitativa quanto aos procedimentos e foi dividida em duas etapas. A primeira com uma abordagem documental e que teve como objetivo analisar como são abordados os conceitos sobre o Sistema Solar e sobre os astros que o compõem, em livros textos utilizados nas séries finais da Educação Básica no município de Caçapava do Sul e de como esses objetos de conhecimento se articulam ao que é proposto na nova BNCC para essa unidade. A segunda com uma abordagem de pesquisa ação, visou implementar e analisar uma Oficina Pedagógica (OP) que discorreu sobre as dimensões e as distâncias dos Planetas, tendo como prerrogativa básica a Aprendizagem Significativa Crítica (ASC) e como pano de fundo o uso de réplicas em escala do Sistema Solar no contexto histórico e social dos alunos. Os resultados da pesquisa apontam para a importância de que o livro texto não seja o único material de consulta e apoio nos processos de ensino-aprendizagem, visto que, apresentam muitas limitações, como pouco ou nada discorrerem sobre os satélites naturais dos demais planetas do Sistema Solar, apresentarem uma definição incompleta do conceito de Sistema Solar e as suas representações gráficas colaborarem de forma escassa para o entendimento das dimensões e das distâncias entre os planetas, como é sugerido pela BNCC na unidade temática Terra e Universo. Quanto à construção e implementação da OP considera-se que houve um avanço significativo no aprendizado de conteúdos conceituais e o desenvolvimento de atitudes e habilidades, conquanto não se tenha atingindo o patamar esperado, muitas evidências corroboram para a possibilidade de que os alunos, mesmo no ensino formal, possam aprender a partir do que já sabem, sendo possível aprender perguntando ao invés de se dar respostas prontas e de que

o uso de distintos materiais educativos e ambientes que diversifique o espaço da sala de aula, pode ser potencial para a promoção de uma aprendizagem significativa crítica.

Palavras-chave: Ensino de astronomia, divulgação científica, oficinas pedagógicas.