

O AQUECEDOR SOLAR DE BAIXO CUSTO COMO UMA SITUAÇÃO DE ESTUDO POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA

Gabriela Marques Barbosa¹, Geraldo W. Rocha Fernandes¹, Luciana Resende Allain¹, Danilo Lopes Santos¹.

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri .

Gabriela Marques: marques.gabriela@ufvjm.edu.br.

Palavras-chaves: Ensino de Ciências. Situação de Estudo. Unidade de Ensino Potencialmente Significativa. Tecnologia Social.

Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar o desenvolvimento do conhecimento científico dos estudantes por meio de uma atividade interdisciplinar baseada em uma “Unidade de Ensino Potencialmente Significativa” (UEPS) integrada a uma “Situação de Estudo” (SE). O projeto foi concebido dentro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Abordagens e Metodologias de Ensino de Ciências – GEPAMEC da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), e executado como parte integrante da disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências. Tendo em vista a necessidade constante de melhorias qualitativas no ensino em Ciências, articulando-o com a Alfabetização Científica, esta pesquisa propõe responder a seguinte questão de investigação: *Como se caracteriza o conhecimento científico dos estudantes da educação básica ao participarem de uma atividade interdisciplinar, a partir da perspectiva curricular SE e organizada em uma Sequência de Ensino e Aprendizagem em forma de uma UEPS?* Para alcançar o objetivo geral proposto, no intuito de aprofundar os limites e possibilidades em desenvolver atividades interdisciplinares e significativas pelos estudantes da educação básica, este trabalho propõe, como objetivos específicos: 1) Caracterizar e validar a proposição “Situação de Estudo Potencialmente Significativa (SEPS)”. 2) Caracterizar a significação conceitual e o processo de construção dos conceitos e conhecimento pelos estudantes a partir de alguns princípios da Teoria da Aprendizagem Significativa. Com isso, a pesquisa buscou validar a integração da perspectiva curricular SE e a sequência de ensino UEPS e que foi nomeada de “Situação de Estudo Potencialmente Significativa” (SEPS). Para alcançar o objetivo proposto foi elaborada, junto a 32 estudantes do 7º ano de uma escola pública, uma proposta didática e teórico-curricular, baseada numa SEPS, em que foi desenvolvido um protótipo de uma Tecnologia Social (TS) - o Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC). Os dados referem-se aos argumentos e à argumentação dos participantes durante as aulas e às respostas a um questionário aplicado ao final da atividade, que foram transcritos e analisados pela Análise Textual Discursiva, a partir de três categorias pré-estabelecidas que caracterizam uma SEPS: 1. Problematização e levantamento dos conhecimentos prévios; 2. Ampliação dos conhecimentos ligados a conceitos disciplinares; 3. Sistematização do conhecimento e avaliação da aprendizagem. Os resultados indicam que a SEPS tem potencial para contribuir com uma educação em Ciências mais significativa, capacitando os estudantes a enfrentar desafios científicos, tecnológicos,

sociais e ambientais com confiança e criatividade, além de fortalecer sua alfabetização científica e capacidade de solucionar problemas do mundo real.

Agradecimentos: Este trabalho foi desenvolvido dentro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Abordagens e Metodologias de Ensino de Ciências (GEPAMEC) e os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelas bolsas IC UFVJM PIBIT - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora, processo n. 306179/2021-0

Financiamento: financiamentos obtidos por meio do Projeto Universal, processo n. 408143/2021-5.

Anais do IV Encontro de Iniciação à Docência - IV ENID/ 9º SINTEGRA - UFVJM, 2023.

