



Unidades de Ensino Potencialmente Significativa para Aprendizagem de tópicos de Eletrodinâmica

Nícolas da Silva Mota, Renata Lacerda Caldas

Este trabalho apresenta uma proposta de Ensino de tópicos da Eletrodinâmica para o Ensino Médio por meio de Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), sequências didáticas fundamentadas teoricamente e voltadas para a aprendizagem significativa. Sendo assim, o objetivo central é investigar a potencialidade da UEPS como estratégia problematizadora e contextualizada na aprendizagem. Para tal, recursos pedagógicos como os mapas conceituais (NOVAK; GOWIN, 1984), o Estudo de Caso como metodologia de ensino (SÁ; QUEIROZ, 2010), a experimentação, a simulação computacional e o enfoque CTSA, são utilizados no âmbito da UEPS. A pesquisa é qualitativa em Educação na perspectiva de Moreira (2016), e com foco na aprendizagem. O público-alvo são alunos de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense *campus* Campos-Centro. Dentre os instrumentos utilizados para a coleta e análise dos dados têm-se o estudo de caso (observação participativa) e a análise qualitativa dos mapas conceituais. A partir desta pesquisa, elaborou-se e aplicou-se um minicurso de atualização para professores de Ciências Físicas e Biológicas da rede municipal de ensino. O minicurso se deu em dois momentos: no primeiro, apresentou-se aos professores em que consiste uma UEPS, a estrutura e os passos de elaboração da mesma; e num segundo momento os mesmos foram submetidos ao ensino de Eletrodinâmica por meio de UEPS. Propôs-se ao grupo de professores elaborarem mapas mentais e mapas conceituais ao início e ao fim da aplicação, respectivamente. A partir de uma análise preliminar dos mapas, notam-se no mapa final relações mais concretas entre os conceitos e aplicações dos mesmos, o que podem ser considerados evidências de uma aprendizagem significativa. Desta experiência está sendo confeccionado um artigo científico a ser submetido em um evento nacional de educação. A pesquisa será aplicada com alunos no segundo semestre de 2016 e que, portanto, ainda não se têm resultados da mesma para serem discutidos. Como hipótese, acredita-se que o estudo da Eletrodinâmica através de UEPS não leva o aluno a aprendizagens mecânicas e sim, a aprender e dar novos significados aos conceitos pré-existentes na cognição do aprendiz de forma significativa.

Palavras-chave: Ensino de Física, UEPS, Aprendizagem Significativa

Instituição de fomento: CAPES