Contribution ID: **8** Type: **Síncrona**

Radiações e Partículas Elementares no Ensino Médio: Possíveis contribuições da Cultura Digital para atualização curricular de Física

Monday 30 November 2020 10:15 (15 minutes)

Este trabalho faz parte de uma pesquisa de doutorado que teve como objetivo geral analisar as contribuições dos recursos da Cultura Digital para atualizar o currículo de Física no Ensino Médio. Essa atualização mencionada está no sentido de trabalhar com alunos da educação básica tópicos de física mais atuais, capazes de trazer proximidade entre o que é ensinado na escola com os temas divulgados na mídia sobre pesquisas científicas atuais. Para efetivar a pesquisa foi criada uma Sequência Didática (SD) sobre as Radiações e as Partículas Elementares no Ensino Médio; a implementação ocorreu no ano de 2018 em uma escola pública, localizada na cidade de Osório, no estado Rio Grande do Sul, no do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Os sujeitos de pesquisa foram 22 alunos, que na época cursavam o 3º ano desse curso, no turno da manhã. Trata-se de uma proposta desenvolvida em acordo com o consenso de alguns autores (Moreira, 2013; Terrazzan, 1992; Ostermann, Moreira, 2001; Siqueira, 2012, entre outros) de que o ensino de física, em nível secundário, precisa ser atualizado por meio de tópicos de Física Moderna e Contemporânea. A SD fundamenta-se nos pressupostos de Vygotsky (1994) e na Cultura Digital, segundo Castell (2008), Levy (1999) e Kenski (2018), e traz o ensino híbrido e a pesquisa na escola como prática pedagógica, nesse sentido, foram empregados recursos diversificados, tais como: pesquisa, uso de rede social, criação de histórias em quadrinhos e experimentos com simuladores e material concreto. O desenvolvimento das atividades alencadas na SD foram executadas em grupos de alunos, privilegiando, assim, a construção coletiva do conhecimento e a socialização dos mesmos. Trata-se de pesquisa qualitativa, conforme Triviños (1987), um estudo de caso, segundo Yin (2007). Os dados foram coletados via questionários, relatórios, testes e postagens em grupo fechado no Facebook e analisados por meio da Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2011). Os resultados encontrados indicaram algumas possibilidades da Cultura Digital, ou melhor dos recursos dessa cultura, trazerem contribuições positivas no sentido de proporcionar atualização curricular no ensino de física, nível médio. Nesse viés, emergiram três categorias a posteriori, sendo: (i) permitindo a participação ativa dos alunos na construção do seu conhecimento; (ii) possibilitando a utilização de recursos com mais estímulo visual; (iii) utilizando estruturas que permitem a interatividade e construção coletiva do conhecimento. A proposta de ensino desenvolvida na SD foi muito bem aceita pelos estudantes, sujeitos de pesquisa, e considerada inovadora, com potencial para estimular e facilitar a aprendizagem.

Palavras-chave

Partículas Elementares. Radiações. Cultura Digital.

Primary author: ARAUJO, Ione (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Gran)

Co-author: ROBAINA, José Vicente Lima (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Presenter: ARAUJO, Ione (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Gran)

Session Classification: Contribuições Orais - Pesquisa em Ensino de Física 1