

Biofísica da Visão: uma proposta de Unidade de Ensino Potencialmente Significativa Interdisciplinar para Licenciandos em Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense

L.A.Braz^{1*}; L.M.Antonio¹, F.V.Borges²; W.G.Ney³

¹Discente (bolsista) do grupo PET Ciências da Natureza e discente do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro; ²Docente e coordenador adjunto do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro; ³Tutor do grupo PET Ciências da Natureza e docente da Coordenação de Licenciatura em Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro

* larinhaazedobraz23@gmail.com

A educação brasileira, é marcada predominantemente por práticas tradicionais de ensino baseadas na maioria das vezes, no modelo transmissão-recepção dos conhecimentos. E no que tange ao ensino de ciências, tem-se também uma compartimentalização das disciplinas, haja vista que há pouca articulação disciplinar, o que impossibilita uma visão holística dos conceitos. Logo, este trabalho objetiva desenvolver uma sequência didática ancorada em uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS), com enfoque interdisciplinar, relacionando as disciplinas de Física e Biologia, e analisar a aplicação - em andamento - na perspectiva de contribuir para uma aprendizagem significativa dos conceitos relacionados a Visão Humana. A metodologia de pesquisa é caracterizada como qualitativa. A aplicação da sequência didática será de forma remota, devido ao contexto pandêmico desencadeado pelo vírus SARS-coV-2, e ofertada aos graduandos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do IFFluminense. A UEPS está estruturada e disponibilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Google Classroom*, com atividades síncronas e assíncronas. Os encontros apresentam uma complexidade crescente, buscando proporcionar a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa. Serão realizados três encontros síncronos, por meio do *Google Meet*. No primeiro encontro os educandos serão incentivados a elaborar um mapa mental colaborativo utilizando a plataforma *Miro* e apresentar soluções para situações-problemas propostas, por intermédio de histórias em quadrinhos, disponibilizadas individualmente através do *Google Forms*. Estas atividades iniciais objetivam a externalização das concepções prévias e favorecem o trabalho em equipe. Para o segundo encontro o desígnio é promover a interdisciplinaridade, apresentando os conceitos de forma articulada. Portanto, será utilizado vídeo, experimento e o site *Mentimeter* com questões sobre a temática, para avaliar a aprendizagem em tempo real. Por fim, será exposto, de forma síncrona, assertivas do cotidiano dos discentes a partir da realização do jogo *Mitos e Verdades*, por meio do site *Kahoot*. De forma assíncrona, os educandos poderão propor novas resoluções para as situações-problemas e elaborar um mapa conceitual individual no programa *Cmaptools*. Espera-se que ao final da aplicação da sequência didática em andamento, os alunos apresentem potenciais ocorrências de uma aprendizagem mais significativa e compreensão dos conceitos trabalhados.

Palavras-chave: Teoria da Aprendizagem Significativa, Ensino Potencialmente Significativo, Visão Humana.

Instituição de fomento: Programa de Educação Tutorial (PET - MEC/SeSu), IFFluminense.