

Proposta de ensino de espectroscopia através do Stellarium

Thaiane Almeida de Melo

Wagner José de Moraes

Resumo

O ensino de espectroscopia desempenha papel fundamental no estudo da física moderna e da astronomia, investigando a interação da luz com a matéria. No entanto, enfrenta-se dificuldades na sua implementação nas escolas, mesmo sendo um tema contemplado nos currículos nacionais. Apesar desses obstáculos, é essencial reconhecer que a física moderna possui uma importância significativa para a compreensão do mundo em que vivemos e para o progresso científico. Portanto, é fundamental ter maneiras de superar esses obstáculos e promover a inclusão da física moderna no currículo escolar, incentivando a formação e o suporte aos professores, disponibilizando recursos didáticos adequados e incentivando o interesse e a curiosidade dos alunos por esses temas. Nesse sentido, esse trabalho propõe uma sequência didática no ensino de espectroscopia com a utilização do Stellarium. O Stellarium é um software gratuito que permite simular o céu em tempo real, exibindo as posições e características de estrelas, planetas, nebulosas e outros objetos celestes. A sequência didática proposta seguirá as seguintes etapas: a) introdução teórica à espectroscopia, onde serão abordados os conceitos básicos e os diferentes tipos de espectros; b) Familiarização com o software Stellarium, permitindo aos alunos explorar suas funcionalidades e realizar um levantamento de dados. Para isso os alunos irão precisar escolher uma estrela no software que possua o tipo espectral, e c) Os alunos devem selecionar uma estrela no Stellarium e obter informações sobre seu tipo espectral, que está diretamente relacionado à sua temperatura e composição química. Nessa etapa, é importante questionar os alunos sobre o conceito de estrela, sua magnitude, seu tipo e distância em relação à Terra, bem como, a constelação a qual pertence. Por meio dessa sequência didática, busca-se promover uma compreensão mais profunda da espectroscopia e aproximar os alunos da astronomia, incentivando sua curiosidade e interesse por esses temas.