



O estudo de espectroscopia para o ensino médio utilizando a astronomia como ponto de partida

Layane Evellyn Geraldo de Souza Alencar¹; Mabele de Jesus Santos²; João Humberto Aires Pedroza Júnior³;

Orientando(a) - Campus Ouricuri do IFSertãoPE - E-mail: layane.evellyn@aluno.ifsertao-pe.edu¹; Orientador(a) - Campus Ouricuri do IFSertãoPE - E-mail: mabele.jesus@ifsertao-pe.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Ouricuri do IFSertãoPE - E-mails: joahapjr@gmail.com³;

RESUMO

O grupo de “Astronomia para Todos” do IFSertãoPE - Campus Ouricuri é um grupo de alunos e professores da instituição, que visam à divulgação e aprendizagem científica através de atividades desenvolvidas pelos alunos colaboradores. Dentre as atividades estão observações do céu, lua, planetas, oficinas de introdução à astronomia, palestras sobre diversos temas da área e divulgação científica na página do Instagram @grupo_astronomia.if. Uma das atividades de 2022 deste grupo é estudar a espectroscopia, a nível médio, utilizando a astronomia como ponto de partida. Na astronomia, a espectroscopia estuda a luz das estrelas quando passa por uma rede de difração ou prisma e forma uma sequência de cores, a qual chama-se espectros. Essas cores e as linhas de Fraunhofer ou espectrais, fornece-nos informações das propriedades físicas e química das estrelas, como por exemplo a temperatura e composições química. Na astronomia essa técnica é a única que nos permite saber a composição química das estrelas. Assim, objetiva-se introduzir o estudo da espectroscopia, com o auxílio de uma linha do tempo da história e construir um espectroscópio com materiais de baixo custo que permitam visualizar espectros de emissão de diversas fontes luminosas. Na perspectiva da Astronomia, o espectroscópio permite a compreensão de como são feitas as análises de alguns elementos químicos presentes nos objetos celestes e qual sua temperatura, massa dentre outras características físicas. Desta forma, teremos aprofundamento teórico e prático nesta técnica, a espectroscopia, permitindo também uma nova abordagem para o ensino de astronomia para o ensino médio.

Palavras-chave: Astronomia, Ensino de Física, Física Molecular.

Modalidade: PIBIC Jr

Campus: Ouricuri

Agradecimentos: Ao IFSertãoPE campus Ouricuri pelo financiamento do projeto e ao Professor Colaborador João Humberto A. Pedroza Jr, professor aposentado do IFBA.