

Dia 21 – Sala 1**ÓPTICA DA VISÃO: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR
COM ÊNFASE EM BIOLOGIA PARA CONSTRUÇÃO DE
COMPETÊNCIAS EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Valter Ramos da Silva
EREM Antonio Correia de Oliveira Andrade

RESUMO

Muitos dos problemas observados em sala de aula, mais especificamente no ensino dos conceitos e leis fundamentais da Física, estão relacionados às dificuldades dos alunos no entendimento e, por conseguinte, na aplicabilidade desses conceitos e leis fundamentais em sua vida cotidiana. Para contornar essas barreiras encontradas no ensino-aprendizagem de física, muitos trabalhos têm sido desenvolvidos ultimamente por profissionais da área, os quais são dedicados na criação e elaboração de métodos alternativos que visem uma melhoria do rendimento escolar. Tais métodos levam em conta as relações da física com outras áreas do conhecimento, ou seja, a multidisciplinaridade. Neste contexto, desenvolveu-se esse projeto com a finalidade de buscar os resultados desejados pertinentes ao assunto. No ensino médio, a Óptica tem muitas aplicações, tanto na área tecnológica como na biologia do funcionamento do aparelho visual; por isto, torna-se um assunto de grande importância e que desperta o interesse de muitos estudantes, e que tem seu desenvolvimento em sala de aula comprometido pela complexidade da matemática envolvida no assunto. Então, começar a abordagem da Óptica através de outras vias de ensino é a proposta, pois se acredita que não haverá comprometimento dos assuntos a serem ministrados, mas sim uma grande oportunidade de mostrar que a Física é uma Ciência de investigação que está relacionada com outras disciplinas, não se limitando somente às equações matemáticas. Foi objetivo deste projeto propor uma abordagem multidisciplinar para o ensino

de Óptica, objetivando mostrar a Física como Ciência de várias áreas do conhecimento - estabelecendo uma ligação direta com a Biologia por meio da contextualização, através de competências e habilidades, dos assuntos a serem desenvolvidos - e contribuir para que os estudantes tenham maior motivação para o aprendizado do tema em questão e para o processo de ensino-aprendizagem de Física.

PALAVRAS-CHAVE: Biofísica; Multidisciplinaridade; Óptica.