



CONHECENDO E COMPREENDENDO A FÍSICA MODERNA COM ALUNOS DO 3º ANO¹

Daniel Henika Frese², Gerson Feldmann³, Graciela Paz Meggiolaro Bohrer⁴

Partindo da constatação que a física Quântica está presente em várias situações do nosso dia a dia, mais ainda é pouco explorada nas escolas de Educação Básica, em uma disciplina do Curso de Licenciatura em Física - Física Moderna foi proposta a realização de uma palestra com turmas do 3º ano de uma escola da rede Estadual. Esta palestra tinha como objetivo possibilitando, aos alunos um contato com a história da Física dos Quântas, novas descobertas, a ciência e tecnologia. Para a preparação deste trabalho, a metodologia abordada foi a pesquisa bibliográfica, organização de um experimento, organização de lâminas para o uso no retro projetor, uma montagem com figuras relacionadas ao assunto e também um questionário para obtermos um retorno, considerando o olhar dos alunos. Iniciamos a palestra trabalhando conforme os temas: O que é Física Quântica; Radiação do corpo negro; A constante de Planck; Espectro Eletromagnético; Efeito Fotoelétrico; Modelo atômico de Bohr; Célula Fotoelétrica; Raio X; Fusão Nuclear; Fissão Nuclear; Laser; Forno de microondas; Radiação Infravermelho; Visor noturno e um pouco de História através de Max Planck e Albert Einstein. Para haver uma maior interação com os jovens, realizamos um experimento prático envolvendo a célula fotoelétrica. Neste momento a turma teve que interagir ajudando-nos, a realizar a experiência, conferindo assim os seus resultados. Conforme relato de um aluno “o assunto que mais me chamou atenção foi sobre a célula fotoelétrica, que ao receber radiação luminosa acende a lâmpada”. A nossa presença na escola teve um grande êxito, pois conforme relatos e discussões, com os alunos e com a professora regente, concluímos que o tema despertou grande curiosidade, troca de experiência e uma outra visão sobre o tema trabalhado e a própria física. Segundo um aluno nossa palestra “trouxe vários assuntos interessantes em uma só aula” outro cita “que esse tipo de atividade nos estimula a querer aprender, buscar mais conhecimento sobre a física e não ficar apenas no básico”. Também concordamos com os alunos que as atividades são de grande valia para o estudo da Física e para a abertura de novos horizontes através do conhecimento.

¹ Trabalho da graduação referente as 300hs

² Aluno da Graduação em Licenciatura Plena em Física

³ Docente da Disciplina de Fundamentos de Física Moderna

⁴ Aluna da graduação de Licenciatura Plena em Física