

O ENSINO DE FÍSICA ATUAL: EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS DE UM ENSINO INOVADOR.

Sidney Gomes da Rocha (1); Sidney Gomes da Rocha Júnior (2);

¹*Universidade Estadual da Paraíba / Departamento de Física / sid_fisica@hotmail.com*

²*Universidade Estadual da Paraíba / Departamento de Física / sidneyjunior077@gmail.com*

Resumo: Este trabalho foi forjado na minha experiência pedagógica em torno do Ensino inovador, como educador em escolas particulares, em diversos estados do nordeste brasileiro. No início da década de 90, quando comecei a lecionar, o recurso em sala de aula era o professor e o giz. Hoje, é possível um Ensino, onde, além do professor, outros recursos podem ser utilizados. O objetivo deste trabalho é uma descrição de uma das principais experiências vividas durante esses mais de vinte anos que leciono a disciplina de Física nos Ensinos Fundamental e Médio, tendo como objeto central um projeto educacional que foi desenvolvido em uma escola particular, localizada na cidade de Patos, no sertão paraibano e os resultados dessas experiências, fugindo do ensino tradicionalista e levando esse conhecimento de maneira que o aluno possa reconhecer a importância prática que a ciência exerce em nosso dia-a-dia. O projeto trata-se de uma aula de campo, realizada no Espaço Ciência, na cidade de Olinda – PE. As atividades de campo são fundamentais no aprimoramento do aprendizado, seja de crianças, adolescentes ou adultos. Trabalhar o estudo prático como experiência educativa faz o aluno se sentir diretamente inserido na atividade que o professor propõe. A Física é um campo extremamente fértil para o desenvolvimento prático de atividades que liguem de maneira viva o aluno ao conteúdo presente na formação dos currículos escolares. A proposta da aula de campo é transcender os limites físicos da sala de aula explorando a sensibilidade do contato direto dos alunos aos aspectos naturais do nosso ambiente. Saímos de uma educação centralizadora e hierárquica, onde o ensino estava condicionado às limitações que as salas de aula e os poucos recursos didáticos nos ofereciam, para uma educação inovadora, tendo como principais referências os estudos de campo, as aulas práticas, os recursos audiovisuais e os eventos realizados em torno do Ensino de Física. Esse novo modelo proporcionou a cada dia uma melhora significativa nas relações de ensino-aprendizagem, e nas relações interpessoais entre professor e alunos, fazendo com que o discente desperte um maior interesse pela ciência e pelo entendimento dos fenômenos naturais.

Palavras-chave: Ensino de Física; Inovador; Experiência Pedagógica.

Introdução

A princípio observamos que os professores se encontram carentes de alternativas para escapar do ensino tradicional. A resistência de alguns professores em utilizar novos métodos de ensino ou até mesmo a falta de recursos ou apoio dos gestores escolares é uma barreira a ser vencida. Os alunos de hoje, com toda a tecnologia que dispõe não aceitam mais um procedimento de ensino exclusivamente expositivo. Isso se reflete na falta de interesse dos alunos em aulas convencionais. A proposta da aula de campo é transcender os limites físicos da sala de aula explorando a sensibilidade do contato direto dos alunos aos aspectos naturais do nosso ambiente.



Figura 1 – Planetário localizado no Espaço Ciência – Olinda-

Segundo Sansolo (1996),

[...] três aspectos devem ser levados em consideração na Excursão Geográfica: o lúdico, a sociabilidade e o avaliativo. O lúdico, porque geralmente as áreas trabalhadas favorecem atividades de lazer (sob forma de banhos, jogos, e etc.). A sociabilidade se dá pela maior descontração entre os alunos e destes com os professores, possibilitando que valores importantes tão ausentes em nossa sociedade sejam vivenciados, como: fraternidade, partilha e solidariedade. A avaliação pode ser feita de diversas maneiras, dentre as quais, a solicitação aos educandos de registros sob forma de relatórios, painéis com fotos que ilustrem as informações observadas no decorrer da excursão, etc.

Os três aspectos abordados anteriormente fazem parte de um amplo processo educativo que certamente torna os conteúdos que antes poderiam ser vistos como “monótonos” em verdadeiras aventuras regadas a conhecimento, despertando assim os diversos aspectos de interesse desse aluno em aprender e conhecer cada vez mais sobre o tema que ele vivenciou na prática. Para Delgado de Carvalho (1941) “o contato com a realidade determina, por si só, o início de todo um processo de aprendizagem”.

Conhecendo o Espaço Ciências

O Espaço Ciência, vinculado à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco, é um centro interativo de divulgação científica, onde o visitante pode explorar o mundo da ciência de forma agradável e divertida. O museu é equipado com centenas de experimentos atraentes em áreas como Física, Química, Biologia, Matemática, Geografia e História. Seu objetivo é contribuir para o fortalecimento do saber científico, histórico e universalmente acumulado, através do estímulo à curiosidade científica, da popularização de informações significativas de Ciência e Tecnologia, do destaque à cultura e do respeito à natureza. Com uma área de aproximadamente 12 hectares, é o maior laboratório ao ar livre da América Latina, recebendo uma média anual de 150 mil visitantes, principalmente estudantes.

O projeto

Este projeto é realizado na escola todos os anos desde 2006. Em 2017, foi realizado no mês de agosto com 40 alunos da 1ª série do Ensino Médio do Colégio GEO PATOS em parceria com o professor da disciplina de História. No Espaço Ciências o que mais chamou a atenção dos alunos foi o Planetário, onde tivemos uma aula de introdução à Astronomia, onde os alunos tiveram a oportunidade de conhecer os planetas do sistema solar e algumas constelações percebidas por nós aqui no Nordeste. A Área reservada aos experimentos de Eletricidade também foi um ponto alto da excursão científica, onde o gerador de Van de Graf e a gaiola de Faraday foram o maior momento de interação dos alunos.

O Espaço Ciências é uma instituição de fácil acesso e conta com vários experimentos de diversas áreas da Física e todos podem ser apresentados pelos professores, com a ajuda dos monitores locais, causando motivação e participação dos alunos. Notadamente, as aulas de campo são uma importante ferramenta de ensino do jovem de hoje.

Notamos ainda que, ao voltarmos ao espaço escolar formal, os alunos apresentaram um maior interesse pelo estudo e com maior participação nas aulas, pois, seu olhar científico estava aberto para maiores curiosidades.



Figura 2 – Gaiola de Faraday – Espaço Ciência

REFERÊNCIAS

SANSOLO, Davis Gruber. A importância do trabalho de campo no ensino de geografia e para a educação ambiental. São Paulo-SP: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 1996. (Dissertação de Mestrado).