

Altas Habilidades/Superdotação: Uma experiência do PET-Física na Feira de Ciências

Autores: Cristhian Yohan Castanharo Fernandes (CristhianFernandes@outlook.com), Luana Gonçalves (Luanaa.gon07@gmail.com) e Luciene Celina Cristina Mochi

Orientador: Marcos Cesar Danhoni Neves

Programa de Educação Tutorial Física da Universidade Estadual de Maringá
(PET/Física/UEM)

Palavras-chave: Ensino, Extensão, Superdotação, Feira de Ciências, Integração.

Resumo:

O artigo finda-se na apresentação dos resultados do trabalho realizado pelos alunos do PET-Física (UEM) em duas salas de Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) da rede de Educação Estadual do município de Maringá/PR. A sala de AH/SD é um programa do governo do Estado do Paraná que atende em nível contraturno, alunos e alunas que possuem Altas Habilidades/Superdotação do Ensino Fundamental II ao Ensino Médio. Os bolsistas do programa federal acompanharam os alunos em suas atividades ordinárias e os auxiliaram em seus projetos (“Gravidade Zero” e “Guindaste Eletrônico”) para a 3º Feira de Ciências Junior da PUC-PR, campus Maringá. Os trabalhos apresentados neste artigo foram realizados em duas escolas do município de Maringá/PR em duas turmas distintas, uma localizada no Colégio de Aplicação Pedagógica da UEM (CAP) e outra no Instituto de Educação Estadual de Maringá (IEEM). Cada bolsista atuou em uma das escolas auxiliando diretamente as necessidades de pesquisas dos alunos.

No CAP/UEM, o trabalho foi realizado utilizando o Arduino, uma placa eletrônica controladora, aos poucos o estudante e o estagiário aprenderam em conjunto as utilidades e possibilidades da plataforma, com códigos mais simples e poucos periféricos até aumentar a quantidade de complementos e complexidade do código. Semanalmente, o progresso dos alunos era analisado tanto pela professora da sala de AH/SD quanto pelo bolsista do PET. De início foram feitos projetos mais simples como acender uma luz de LED. Com uma crescente evolução, foi possível montar um alarme sonoro. A partir deste momento, houve interesse por parte do aluno atendido até que se chegasse no projeto apresentado na feira de ciências, o “Guindaste Eletrônico”, a maioria dos trabalhos foram baseados em vídeos da série Manual Maker, disponíveis no canal do Youtube, Manual do Mundo, apresentado por Iberê Thenório.

Enquanto que, no IEEM, foi feito uma maquete intitulada de “Gravidade Zero”, na qual era representado a Terra, em sua superfície, junto do Sol e da Lua. Antes da sua confecção foi realizado um estudo pelos alunos sobre o conceito de gravidade e seus impactos caso a Terra não tivesse gravidade. Os alunos pesquisaram também, os efeitos que podem ocorrer na saúde humana se a gravidade da Terra fosse zero, prejuízos motores, sanguíneos e psicológicos. Fizeram um levantamento sobre o entretenimento necessário para os astronautas e descobriram que a falta de familiares gera dificuldades nos mesmos. Todo o trabalho foi acompanhado pela professora da sala. Após o conhecimento nessa área e uma discussão de como seria montado o modelo desejado, deu-se início a produção. Foram utilizados tanto materiais reciclados, como

papelão e sucata de eletrodoméstico, como também materiais novos tinta, massa de modelar e isopor. A confecção do material a ser apresentado na feira, reuniu também, alguns familiares dos alunos que junto com a professora e a acadêmica do PET-Física, realizaram importante conexão entre família-escola.

Com ambos os projetos, os alunos adquiriram conhecimento necessário para apresentação, mais ainda desenvolveram sua oratória durante a feira, enquanto que no processo até ela, os graduandos de física aprimoraram sua didática em sala de aula. Além do crescimento pessoal como resultado, um dos trabalhos apresentados na feira foi premiado, essa conquista foi sentida por todos. Sendo assim, pode-se concluir que a integração entre o programa federal e o estadual atingiu o objetivo e apresentou resultados surpreendentes.