



Campus Uruguaiana
Curso de Ciências da Natureza
PIBID/2011- Grupo de Física

Filipe Bastos, Marluce Tuparai Wagner, Nicolli Lima, Sara Hanne Hijazin ¹

Relatório de Observações das Experiências Apresentadas pelos Alunos

Do período de 22/08 à 17/10 de 2013 ocorreu apresentações de experiências realizadas pelos alunos da escola sobre os conceitos de física. Assim, os alunos foram organizados em grupos de até 4 pessoas, onde teriam que desenvolver uma prática no laboratório de Matemática e Física sendo da responsabilidade do grupo: organizar os materiais, desenvolver a prática e explicar os conceitos que eram envolvidos.

Os objetos de conhecimento abordados foram:

Experimento	Objetos de conhecimento à serem explorados
Reação Coca-cola e Menthos	Tensão superficial, pressão, velocidade média.
Vulcão com erupção causada por bicarbonato de sódio e vinagre. Reação das cores.	Pressão, reação química, magma, desprendimento de calor, variação da quantidade de bicarbonato aliada à força de erupção.
1° Submarino 2° Motor a Pilha	Pressão, Princípio de Pascal e empuxo. Frequência e voltagem, rotação, energia.
1° Meleca de amido 2° Balão que não estoura	Pressão, Princípio de Pascal e empuxo, densidade, termologia.
1° Onde está a pedra? 2° Mágica do garfo 3° Onda de luz carreada	Óptica, reflexão e refração, equilíbrio, soma e diferença de vetores, leis de Newton, vazão.
Cachoeira de fumaça	Pressão e densidade dos gases, calor específico, pressão atmosférica.
1° Cachoeira de fumaça 2° Balão de atrito 3° Pulmão de balão	Pressão, densidade, eletricidade, energia, expansão e trabalho, vazão.
1° Corrida de latinhas	Energia estática, eletricidade, ácido e base,

¹

A maioria dos alunos utilizou o data show para auxiliar em suas explicações. A princípio todos os alunos testavam em casa seus experimentos, alguns era notável o esforço e compreensão da atividade que estavam desenvolvendo, outros faltava o conhecimento específico porque o experimento em si sabiam desenvolver.

Os grupos que tinham trabalhos iguais eram orientados a entrar em acordo com o outro grupo para que a cada apresentação tivesse um diferencial, para que os trabalhos não fossem percebidos pela comissão avaliadora como repetitivos, e sim como uma apresentação que contribui com diferentes aspectos.

Após cada apresentação era realizada uma conversa sobre a atividade, a professora fazia alguns questionamentos básicos sobre os conceitos específicos da experiência e comentários sobre as apresentações, nesse momento o grupo de física também fez algumas contribuições quanto às apresentações e outras relações que poderia ser pensado para aqueles conceitos, por exemplo, aplicabilidade no cotidiano; semelhança do experimento com características do ambiente e/ou animais; relação com conceitos de química; entre outros.

Entre a sequência de apresentações, eram realizadas algumas aulas teóricas e também alguns exercícios, mas nesse período foi quase que exclusivamente as apresentações e acompanhamento de dúvidas quanto seus experimentos. Foi pedido para todos os grupos relatórios de suas práticas, onde era necessário entregar impresso com alguns critérios de organização e conteúdo.

Em suma esse tipo de atividade demanda muito tempo, mas contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos, porque há uma série de atividades que envolvem essas apresentações, tais como: pesquisa, autonomia, estudos individuais e/ou grupo, organização de tarefas, escrita, falar em público, entre outras situações. Essa experiência de conviver com esse tipo de atividade nos faz refletir do que efetivamente da certo, ou o que poderia ser diferente, entre outras muitas situações que acontecem, por exemplo, sobre a avaliação desse tipo de atividade.