

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SÃO GABRIEL**



Universidade Federal do Pampa



*"Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou construção."*

Paulo Freire



Subprojeto Biologia



Projeto Física em Prática

Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz

Coordenadores Marcia Spies e Ronaldo Erichsen

Colaboradora Berenice Bueno

Supervisora Stefânia Guedes de Godoi

Bolsista ID: Bruna Barcelos

**São Gabriel
2014**

INTRODUÇÃO

No ensino de Física é comum vermos aulas ministradas somente com teoria, enfatizando apenas a memorização de fórmulas e não sendo aplicado o ensino com aulas práticas, o que acaba muitas vezes tornando a aula cansativa para os alunos. Segundo Feix (2012):

A prática em laboratório é uma ferramenta fundamental no processo de ensino-aprendizagem, já que, além de cumprir o conteúdo previsto, forma indivíduos capazes de construir sua marca na sociedade como seres humanos desenvolvidos, críticos e sensíveis, tornando-os cidadãos ativos e participantes, efetivamente agentes de transformação.

Nas Escolas, também é comum nos depararmos com professores de Física enfrentando grandes dificuldades em construir o conhecimento junto com seus alunos de maneira prazerosa, contextualizada e funcional. Tradicionalmente a Física é vista pelos professores como uma disciplina difícil de ser ensinada e com isso os alunos apresentam desinteresse e dificuldades de aprendizagem dos conteúdos (ALVES, 2005). Um dos objetivos do Pibid (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) é estimular os graduandos a criarem o hábito de realizar aulas práticas antes da formação, para que no futuro como profissionais sejam professores pesquisadores, podendo proporcionar aos alunos aulas mais interessantes e versáteis, contribuindo mais para o conhecimento dos mesmos.

No laboratório de ciências da escola, existem pouquíssimos materiais relacionados ao ensino de Física, o que levou os bolsistas do projeto a pensarem em uma solução para que os conteúdos da matéria fossem trabalhados com mais facilidade. Sendo assim, percebeu-se a necessidade de montar um laboratório de Física na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz, situada na cidade de São Gabriel.

O laboratório didático de física tem um papel importante na educação científica principalmente por colocar os estudantes em contato com os fenômenos descritos por leis e teorias que permeiam a ciência. Este ambiente é propício para que os estudantes testem suas hipóteses, indagações e curiosidades e que façam uso de sua criatividade, transformando assim o laboratório didático em um ambiente em potencial para o desenvolvimento de uma cultura científica capaz de proporcionar aos envolvidos uma visão mais completa da ciência (Andrade *et al*, 2009).

O conhecimento como cooperação, criatividade e criticidade, fomenta a liberdade e a coragem para transformar, sendo que o aprendiz se torna no sujeito ator como protagonista da sua aprendizagem (HAMZE, s/d). O ensino baseado somente no livro didático não proporciona ao estudante uma real visão dos fenômenos ligados à Física, fazendo-se então necessário o laboratório, frisando um ensino ligado a interdisciplinaridade, pois o local e os materiais utilizados pelos alunos estão relacionados com o ensino de ciências.

Na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista. (Bonatto *et al*, 2012).

Dessa forma, a finalidade do projeto é proporcionar aos alunos um laboratório onde eles possam não só vivenciar a matéria de um modo mais prazeroso, mas também tirar dúvidas acerca dos assuntos dados em aula, incentivando assim um aprendizado mais saudável e instigador.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

O projeto tem como objetivo principal auxiliar no melhor entendimento dos alunos acerca dos conteúdos dados em aula. Objetiva-se ainda avaliar o desenvolvimento deles conforme as aulas práticas forem ministradas e também aumentar o conhecimento sobre a influência de aulas práticas na vida do aluno como ferramenta de estudo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Montar um laboratório de Física para uso dos professores e alunos;
- Utilizar materiais que também possam ser relacionados com outras matérias, gerando assim interdisciplinaridade, como por exemplo, materiais recicláveis relacionando com o ensino de ciências;
- Fazer um acompanhamento com os professores sobre o resultado obtido nas avaliações após as aulas práticas;
- Proporcionar aos alunos um ensino complementar à matéria passada em aula, oferecendo uma visão mais real para que possam ter um aprendizado que não seja somente de memorização, mas também olhando e tocando;
- Observar em diferentes turmas como é a aceitação das aulas práticas em relação ao conteúdo passado de forma teórica;
- Proporcionar aos professores uma maneira prática e prazerosa de ensinar os alunos através de um laboratório de Física.

MATERIAL E MÉTODOS

Para realização deste trabalho será utilizado o laboratório de ciências da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz situada na cidade de São Gabriel. O laboratório é muito amplo e arejado, contando com duas grandes bancadas, sendo um local adequado para desenvolver o projeto pelas boas condições que apresenta. Os materiais empregados para nas aulas práticas serão utilizados em parceria com o projeto Montando e Desmontando Física do graduando Pedro Goulart da Cunha

Neto, bolsista Pibid, onde serão montados materiais a partir de roteiros de aulas práticas com ajuda dos alunos. Além de aulas práticas, também ocorrerá rodas de conversa frisando a discussão de assuntos do cotidiano relacionados com o conteúdo que está sendo ministrado pelo professor.

Para registro das atividades será utilizado principalmente o registro fotográfico e no final do ano letivo, haverá um questionário com os alunos das turmas participantes sobre qual foi a influência das aulas práticas nas notas deles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEIX, E.C.; SARAIVA, S.B.; KIPPER, L.M. A importância da Física experimental no processo de ensino-aprendizagem. **III Salão de Ensino e Extensão, UNISC**. Santa Cruz do Sul – RS, 22 a 26 de Outubro de 2012. Disponível em: http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/10269. Acesso em: 14 de julho de 2014.

ALVES, V.C.; STACHAK, M. A importância de aulas experimentais no processo de ensino-aprendizagem em Física: “Eletricidade”. **XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física**, 2005, Rio de Janeiro – RJ. Disponível em http://uenf.br/Uenf/Downloads/LCFIS_7859_1276288519.pdf. Acesso em 14 de julho de 2014.

HAMZE, A. O que é aprendizagem? Disponível em: <http://www.educador.brasilecola.com/trabalho-docente/o-que-e-aprendizagem.htm>. Acesso em 23 de julho de 2014.

BONATTO, A.; BARROS, C.R.; GEMELI, R.A.; LOPES, T.B.; FRISON, M.D. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. **IX ANPED SUL, UCS**. Caxias do Sul – RS, 29 de julho à 1º de agosto de 2012. Disponível em <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501>. Acesso em 23 de julho de 2014.

ANDRADE, J. A. N.; LOPES, N. C.; CARVALHO, W. L. P. Uma análise crítica do laboratório didático de Física: A experimentação como uma ferramenta para a cultura científica. **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, UFSC, 2009, Florianópolis – SC. Disponível em <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1161.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2014.