

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS SÃO GABRIEL**



**PROJETO**

**Experimentações vinculadas ao estudo da Física e o uso desta como ferramenta para descoberta de processos físicos presentes no cotidiano.**

**Escola Estadual de Ensino Médio XV de Novembro  
Coordenadores Analia del Valle Garnero, Ronaldo Erichsen e  
Berenice Soares Bueno.**

**Supervisora: Berenice Soares Bueno**

**Bolsistas-ID: Fabiana Moraes de Oliveira**

**São Gabriel  
2015**

## **INTRODUÇÃO**

Os processos físicos devem ser pensados como elementos básicos para compreensão de muitos fatos que ocorrem no mundo contemporâneo. No entanto, há uma grande dificuldade em lidar adequadamente com os conhecimentos físicos na perspectiva de uma formação melhor. É necessário conhecimento especializado para compreender, por exemplo, a expansão da sociedade com a tecnologia integrada ao cotidiano ou os riscos ambientais ligados aos processos de produção em larga escala, para se ter um entendimento maior dos cenários onde se vive e nele intervir. Trabalhar as áreas da Física, como mecânica, eletricidade, óptica, astronomia, termodinâmica e em cima desses conteúdos desenvolver experimentos e modelos práticos são essenciais, porque fornecem ao aluno a possibilidade de testar métodos diferenciados que o faça interagir mais com o assunto abordado. Ressalta-se que os alunos precisam desenvolver competências para reconhecer situações que ocorrem no dia-a-dia, permitindo-se observar que a Física vai além de repetitivos conceitos e que pode ser visualizada e compreendida a partir das variações climáticas, dos fenômenos físicos, da poluição atmosférica, entre outros. A percepção dos alunos sobre o ensino de Física, no ensino médio, é negativa no que diz a compreensão de sua utilidade prática. Vários são os anseios em relação ao ensino das ciências físicas, normalmente, expressos na forma de questionamentos dos alunos sobre a serventia do ensino de física para suas vidas (FREIRE, 2007).

Hoje, observa-se que a iluminação pública e as portas automáticas são acionadas por fotossensores, a medicina dispõe de aparelhos de ressonância magnética, as usinas são opções importantes na produção de energia, fósseis antigos são datados por meio de contadores radioativos e o laser revolucionou as técnicas médicas. Só por isso, a Física já teria um lugar claro na formação escolar e cada vez mais se mostra presente no cotidiano.

A busca por inovações a fim de despertar o interesse do aluno ressalta a importância da Física e sua presença no cotidiano, a aplicação de métodos diferenciados de ensino para a análise dos graus de deficiência e o fim da robotização do aluno, ou seja, mudar a realidade de quem decora fórmulas e equações, são os principais motivos que levaram ao desenvolvimento do projeto.

## **OBJETIVOS**

Como objetivos principais, visa-se proporcionar ao aluno, a habilidade e competência de relacionar todas as áreas da Física com as atividades mais comuns que podem ser observadas durante o seu próprio cotidiano.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os métodos utilizados para alcançar os objetivos propostos, serão primeiramente fazer uma pequena explicação da forma como funcionará o projeto, descobrir quais são os interesses em estudar física e acompanhar com atenção os pontos críticos da aprendizagem, sempre viabilizando buscar métodos mais aperfeiçoados para melhor absorção de conhecimento dos alunos.

As metodologias utilizadas para realização da atividade envolvem palestras dialogadas com uso de data-show, onde será feito um embasamento teórico sobre o assunto que será abordado e posteriormente serão desenvolvidos modelos e experimentos práticos.

Os métodos de registro das atividades serão baseados em registros fotográficos e relatórios de práticas.

## **RESULTADOS**

Espera-se com o desenvolvimento deste projeto que o ensino da Física se torne mais concreto e significativo para o aluno. Além de motivar os educandos para o estudo da Física e a possível continuidade de uma carreira profissional nesta área.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais serão apresentadas ao final de cada atividade interventiva executada..

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FREIRE, Janaína Cardoso Araújo. *A visão do aluno de ensino médio acerca da física e suas relações com a matemática-tecnologia-cotidiano*. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Católica de Brasília, 2007.