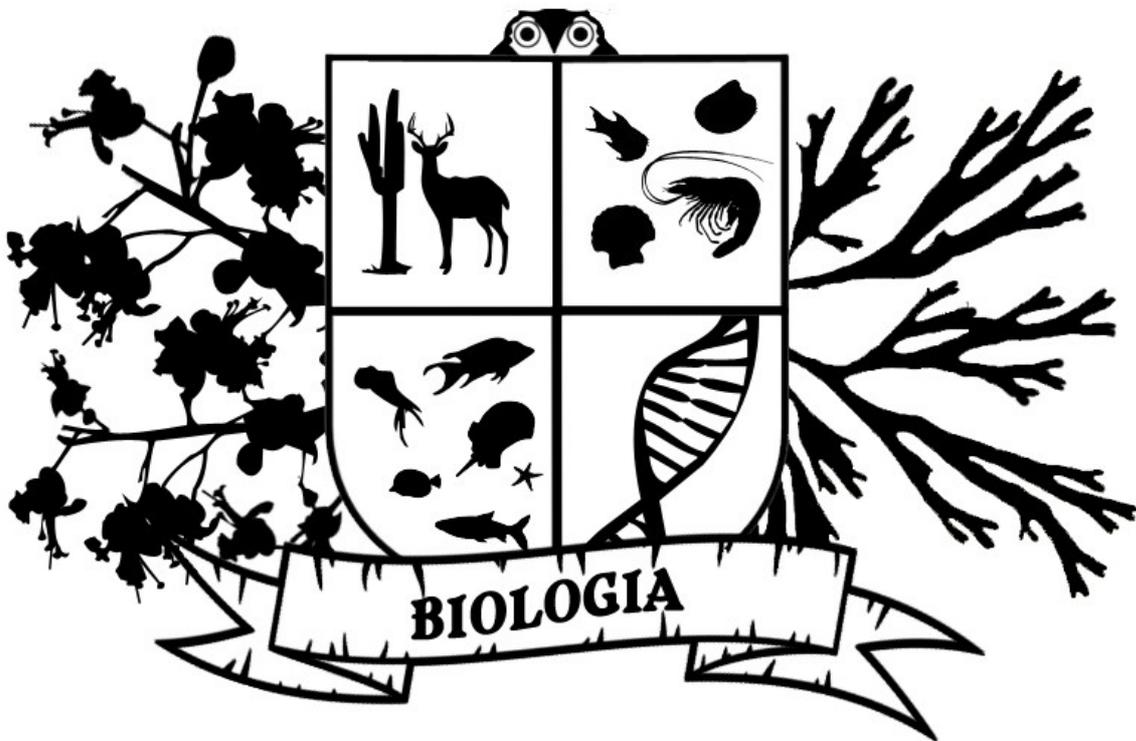


Portfólio



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS SÃO GABRIEL**

**Programa Institucional de Bolsas de  
Iniciação à Docência**

**Subprojeto Biologia**

***Pedro Goulart da Cunha Neto***

**Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques  
Luz**

**Supervisora: Stefânia Guedes de Godoi**

**Coordenadores de área: Marcia Spies, Ronaldo Erichsen e Berenice Bueno**

**Coordenadora de Gestão: Ângela Hartmann**

**Coordenador Institucional: Marcio Martins**

**São Gabriel**

## Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>04</b>
<b>Projeto.....</b>	<b>05</b>
<b>Planos de Intervenção.....</b>	<b>12</b>
<b>Notícias.....</b>	<b>32</b>
<b>Conclusão.....</b>	<b>46</b>

## **Introdução**

Meu nome é Pedro Goulart da Cunha Neto, atualmente estudo Ciências Biológicas, licenciatura, na Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel. Interessei-me pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), pois se trata de uma ótima oportunidade para vivenciar a rotina de uma instituição de ensino, podendo assim, perceber as necessidades, desafios e deveres de um professor.

A profissão “ser professor” vem sendo desvalorizada e sofrendo preconceito de forma indigna, considerando que o professor é a base para as outras profissões do mercado. O PIBID, a meu ver, além de dar oportunidade para vivências escolares também “quebra tabus” como os receios e preconceitos do acadêmico licenciando.

É dever do professor preparar seus alunos para o futuro avassalador da real sociedade de hoje, além de ser o mediador dos conhecimentos, o docente deve formar cidadãos críticos, conscientes, com formação moral e ética por uma sociedade sensata.

O PIBID vem com o sentido de preparar o educador do futuro. Um docente dinâmico, que é capaz de perceber que cada aluno é diferente, tem um modo e tempo de aprender distintos. Cabe ao professor descobrir maneiras de atrair os seus discentes para o conhecimento. Explorar ao máximo as suas habilidades e competências e as dos alunos, construindo assim, um caminho por onde seus aprendizes conseguirão assimilar o conteúdo e utilizar dos saberes no seu dia a dia.

Com o PIBID busco ainda, refletir sobre minhas táticas didáticas, compreender meus erros e explorar meus acertos, para que possa formar um cidadão completo, com senso crítico e capaz de competir no mercado com os demais da sociedade.

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CAMPUS SÃO GABRIEL

Projeto



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

*Paulo Freire*



# Subprojeto Biologia

Um dos grandes desafios no ensino de Física é trazer diferentes meios para que os educandos obtenham conhecimento e adquiram as competências e habilidades necessárias à sua formação. Sabemos que um dos motivos que os educadores apresentam para justificar o não desenvolvimento das atividades experimentais são as péssimas condições de infraestrutura das instituições públicas.

Os professores de ciências, tanto no ensino fundamental como no ensino médio, em geral acreditam que a melhoria do ensino passa pela introdução de aulas práticas no currículo. Curiosamente, várias das escolas dispõem de alguns equipamentos e laboratórios que, no entanto, por várias razões, nunca são utilizados, dentre as quais cabe mencionar o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor; falta de recursos para compra de componentes e materiais de reposição; falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte do seu programa de ensino; laboratório fechado e sem manutenção. São basicamente as mesmas razões pelas quais os professores raramente utilizam os computadores colocados nas escolas. Muitos professores até se dispõem a enfrentar isso, improvisando aulas práticas e demonstrações com materiais caseiros, mas acabam se cansando dessa ingloria, especialmente em vista dos poucos resultados que alcançam.[...] (BORGES, p. 294, 2010)

Deste modo, o Projeto Montando e Desmontando Física, na Escola E. E. M. Dr. José Sampaio Marques Luz, é destinado à implantação de um Laboratório de Física, com materiais de fácil acesso, oferecendo condições necessárias e sugestões metodológicas de aulas práticas, onde os educadores poderão ministrar suas aulas com materiais prontos, local e guias de uso apropriados, beneficiando o processo de ensino-aprendizagem.

Cada disciplina exige também seu material específico, como ilustrações e gravuras, filmes, mapas e globo terrestre, discos e fitas, livros enciclopédias, dicionários, revistas, álbum seriado, cartazes, gráficos etc. Alguns autores classificam ainda, como meios de ensino, manuais e livros didáticos; rádio, cinema, televisão; recursos naturais (objetos e fenômenos da natureza); recursos de localidade (biblioteca, museu, indústria etc.); excursões escolares; modelos de objetos e situações (amostras, aquários, dramatizações etc.). (LIBÂNEO, p. 173, 2006)

Graças às atividades experimentais, o aluno é incitado a não permanecer no mundo dos conceitos e no mundo das “linguagens”, tendo a oportunidade de relacionar esses dois mundos com o mundo empírico. Compreende-se, então, como as atividades experimentais são enriquecedoras para o aluno, uma vez que elas dão um verdadeiro sentido ao mundo abstrato e formal da linguagens. Elas permitem o controle do meio ambiente, a autonomia face aos objetos técnicos, ensinam as técnicas de investigação, possibilitam um olhar crítico sobre os resultados. Assim, o aluno é preparado para poder tomar decisões na investigação e na discussão dos resultados. O aluno só conseguirá questionar o mundo, manipular os modelos e desenvolver os métodos se ele mesmo entrar nessa dinâmica de decisão, de escolha, de inter-relação entre a teoria e o experimento. (SÉRIE; COELHO; NUNES, p. 39, 2010)

Sabemos que a teoria sem prática torna o aprendizado vago, pois os educandos tendem a ter meios e tempos distintos para assimilar os conteúdos. Com o Laboratório de Física em funcionamento os educadores terão mais um recurso para ministrar suas aulas, possibilitando assim, um melhor entendimento. Os conteúdos são assimilados de forma mais significativa quando relacionados a outras ideias e conceitos (FEIX; SARAIVA; KIPPER, 2012).

[...] o uso de atividades experimentais como estratégia de ensino de Física tem sido apontado por professores e alunos como uma das maneiras mais frutíferas de se minimizar as dificuldades de se aprender e de se ensinar Física de modo significativo e consistente. Neste sentido, no campo das investigações nessa área, pesquisadores têm apontado em literatura nacional recente a importância das atividades experimentais. (ARAÚJO; ABIB, p.176, 2010)

Professores usam como justificativa da não realização das atividades experimentais, a falta de materiais, tempo de planejamento, local adequado e comportamento dos alunos, mas segundo Rinaldi et al. (p. 96, 2010) isto não justifica não trabalharem aulas experimentais.

[...] quase a totalidade dos professores não planejam aulas experimentais de física e algumas dificuldades são apresentadas para justificar tal atitude, dentre elas: a não existência de laboratórios e a falta de equipamentos. Estes fatores dificultam e, muitas vezes, inviabilizam a realização de experimentos o que, no entanto, não justifica o fato dos professores não trabalharem aulas experimentais.

Aulas experimentais ajudam a compreender a teoria, o que implica em um “aumento” do senso crítico do aluno, que é um dos principais fatores atribuídos a este tipo de atividade, este senso crítico vem sendo transmitido desde o momento em que uma teoria é construída. Quando um aluno desenvolve o seu senso crítico ele é capaz de resolver situações-problemas do seu cotidiano.

Libâneo diz que:

As teorias que os físicos constroem para explicar os fenômenos naturais são sempre elaboradas criticamente: os modelos teóricos são compartilhados pela comunidade, sofrem críticas, refinamentos, enfim, não há espaço para dogmas. Essa consciência crítica também deve ser incentivada nos alunos, por exemplo, na solução de situações-problema. Isso é extremamente importante, pois quem é crítico para elaborar um modelo teórico, para propor soluções a uma situação-problema, pode ser crítico para avaliar outras situações, no campo social, político, econômico ou cultural. (Lições do Rio Grande, p. 85, 2009)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo geral**

Equipar o laboratório da Escola Marques Luz com materiais adequados à realização de experimentos práticos, para que os educadores de Física possam fornecer aos seus educandos uma vivência prática dos conteúdos ministrados em aula teórica, facilitando o equilíbrio entre prática e teoria.

### **Objetivos específicos**

Desenvolver as suas habilidades e conseqüentemente, contribuir na construção das competências dos alunos que participarem da construção dos materiais, como por exemplo, o senso crítico ao resolver uma situação-problema.

Expandir a visão dos alunos sobre o uso da física em seu cotidiano, fazê-lo associar fenômenos, conseqüências e soluções de problemas do seu dia-a-dia ao seu aprendizado são um dos papéis da Física ensinada na escola.

## MATERIAL E MÉTODOS

Na implantação do Projeto será organizado um grupo de alunos dos primeiros, segundos e terceiros anos do ensino médio, interessados e que possam comparecer nas reuniões do grupo em horários diferentes aos de suas aulas, ou seja, em turnos inversos aos de aula.

Os experimentos a serem montados serão escolhidos baseando-se na lista do site da UNESP (2014), onde encontra-se um manual de montagem de diversos experimentos utilizados em aulas práticas de Física nas áreas de mecânica, óptica, eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo e térmica. Também será realizada a montagem do Gerador Van de Graaff (NETTO, 2014), dentre outros experimentos visualizados em sites e blogs da internet

Por tratar-se de, em sua maioria, materiais de fácil acesso, a coleta de materiais será feita pelo grupo. O grupo irá montar os experimentos e os manuais de uso juntos e serão produzidas em torno de três replicas de cada experimento. O passo a passo será dado em forma de slides, com instruções de montagem, fotos e vídeos. A construção dos experimentos será feita no laboratório de ciências da Escola, onde vão ser feitas todas as reuniões.

O registro de atividades será feito por meios de fotos, que serão utilizadas no final do Projeto para montar um portfólio com os resultados das atividades e opiniões dos alunos sobre os experimentos.

## RESULTADOS

Inicialmente, como foi descrito acima, o Projeto era formado por um grupo de alunos do Ensino Médio da Escola Marques Luz, mas infelizmente não foi possível seguir utilizando esta estratégia metodológica. Os alunos não compareciam às reuniões e acabaram desistindo do Projeto. Alguns por falta de tempo, outros por problemas familiares e alguns por falta de interesse, todos, um a um, desistiram do Projeto.

Para resolver este problema, no ano de 2015 será utilizada uma nova estratégia metodológica, onde as reuniões serão em horário de aula. O professor de Física irá ceder uma aula por mês de uma turma, alternando a turma escolhida a cada mês, ou seja, se no mês de março a turma escolhida foi a 101, no mês de abril será a 202 e no mês de maio a 301, assim por diante, até que todas as turmas do Ensino Médio tenham montado um experimento cada, voltando a turma inicial para uma próxima montagem.

Ao mudar a metodologia do Projeto, encontramos outro problema, a coleta de materiais. Durante o período de grupo, cada estudante trazia um material para a montagem do experimento, e esta coleta funcionou perfeitamente. Mas agora, para a nova estratégia metodológica, formulou-se em duas maneiras de coleta de materiais, ou o pibidiano vai à sala da turma escolhida e distribui uma lista de materiais necessários alguns dias antes da reunião, ou ele mesmo trará os materiais necessários para a montagem de cada experimento.

Os resultados alcançados não foram os esperados, com base nas três intervenções feitas no ano de 2014, alguns dos resultados esperados não foram alcançados, como: a escrita do manual de cada experimento, a escrita do texto falando sobre o experimento e a montagem

do portfólio (por consequência das duas primeiras faltas), além da montagem de apenas uma réplica de cada equipamento.

Alguns dos alunos demonstraram grande interesse e foram a todas as reuniões do Projeto, e antes de saírem do mesmo, falaram comigo explicando o motivo da sua saída. Isso mostrou que o Projeto teve significado em sua formação, pois estes ainda relataram ser uma pena não poderem participar mais.

As intervenções realizadas no ano de 2014 foram: O Gerador de Van de Graaff (Figura1), O Pêndulo de Newton (Figura 2) e O Jogo das Energias (Figuras 3 e



4). Exceto o Gerador de Van de Graaff, os experimentos funcionaram perfeitamente.

Figura 2: Pêndulo de Newton em teste.

Figura 1: Gerador de Van de Graaff.

Figura 3: Peças do Jogo das Energias.

Figura 4: Perguntas do Jogo das Energias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de todos os problemas que ocorreram em 2014, todo e qualquer erro e acerto são aprendizados, por esta razão o Projeto Montando e Desmontando Física deve e irá ter continuidade em 2015. Os erros servirão como experiência do que não funcionou corretamente. Os acertos, a experiência do que funcionou, mas o importante é saber aperfeiçoá-los.

A educação não deve ser repetitiva, deve ser diferente a cada momento, atrativa e envolvente. E é pensando nesta frase que o Projeto seguirá em frente, os PIBIDIANOS seguirão em frente e melhorarão os acertos, ajustarão os erros e com isso aperfeiçoarão o Projeto, fazendo com que seja cada vez mais útil à Escola Marques Luz.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M.S.T.; ABIB, M.L.S. Atividades experimentais no ensino de Física: Diferentes enfoques, diferentes finalidades. In: SANTOS, J.F.; CASTILHO, W.S. O laboratório de física nas escolas públicas de ensino médio de Palmas – Tocantins. **Anais Eletrônicos - 1ª Jornada de Iniciação Científica e Extensão do IFTO**. Palmas - Tocantins, 2010.

BORGES, A.T. Novos Rumos para o Laboratório Escolar de Ciências. In: SANTOS, J.F.; CASTILHO, W.S. O laboratório de física nas escolas públicas de ensino médio de Palmas – Tocantins. **Anais Eletrônicos - 1ª Jornada de Iniciação Científica e Extensão do IFTO**. Palmas - Tocantins, 2010.

FEIX, E.C.; SARAIVA, S.B.; KIPPER, L.M. A importância da Física experimental no processo ensino-aprendizagem - **III Salão de Ensino e de Extensão UNISC**. Santa Cruz do Sul – RS, 22 a 26 de Outubro de 2012.

LIBÂNEO, J. C. **DIDÁTICA** – Impresso no Brasil outubro de 2006. Editora Cortez. São Paulo, 1990, p. 173.

LIÇÕES DO RIO GRANDE - **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Ciências da Natureza e suas Tecnologias/ Secretaria de Estado da Educação**. Porto Alegre: SE/DP, 2009, p. 85.

NETTO, L.F. Mini gerador de Van de Graaff. **Feira de ciências – O imperdível mundo da Física Clássica**. Disponível em: [http://www.feiradeciencias.com.br/sala11/11\\_49.asp](http://www.feiradeciencias.com.br/sala11/11_49.asp). Acessado em: 30 de Julho de 2014.

RINALDI, C. Comunicações: O ensino de Física a nível médio em Mato Grosso. In: SANTOS, J.F.; CASTILHO, W.S. O laboratório de física nas escolas públicas de ensino médio de Palmas – Tocantins. **Anais Eletrônicos - 1ª Jornada de Iniciação Científica e Extensão do IFTO**. Palmas - Tocantins, 2010.

SÉRÉ, M.G.; COELHO, S.M.; NUNES, A.D. O papel da experimentação no ensino de Física. In: SANTOS, J.F.; CASTILHO, W.S. O laboratório de física nas escolas públicas de ensino médio de Palmas – Tocantins. **Anais Eletrônicos - 1ª Jornada de Iniciação Científica e Extensão do IFTO**. Palmas - Tocantins, 2010.

UNESP - Universidade Estadual Paulista, **Experimentos de Física para o Ensino Médio e Fundamental com materiais do dia-a-dia**, 2014, Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/>. Acessado em: 17 de Julho de 2014.

**Plano de Palestra  
Semana do Meio Ambiente na Escola Marques Luz  
Palestra sobre Solo**

Autor: Pedro Goulart

**CONTEXTUALIZAÇÃO**

A semana do Meio Ambiente na Escola E. E. M. Dr. José Sampaio Marques Luz, será marcada por uma série de atividades ministradas pelo grupo PIBID: Bruna Barcelos, Claudia Machado, Marcelo de Souza, Rutilene Carmo, Pedro Goulart e Supervisora Stefânia Godoi. Como uma dessas atividades, será realizada a palestra com o tema Solo, no dia 6 de junho de 2014, para as turmas do 2º ano do Ensino Médio pela manhã, dos 7º anos do Ensino Fundamental no período da tarde e para as turmas dos 5º, 6º e 7º anos do Ensino Fundamental – EJA no período da noite.

<b>HABILIDADES A SEREM</b>	<b>Planos de Intervenção</b>	<b>DESENVOLVIDAS</b>
A palestra será ministrada de comentem suas vivências e conceitos assunto. Então se pressupõe que será habilidade de expressão dos alunos (falar de forma clara e direta).		maneira que os alunos também já estabelecidos com e sobre o desenvolvida e/ou aperfeiçoada a

**CONHECIMENTOS MOBILIZADOS**

Os temas abordados na palestra serão: Dia Mundial do Meio Ambiente, Funções do Solo, Contaminação do Solo e Como cuidar do Solo.

**MATERIAIS NECESSÁRIOS**

Os materiais utilizados para ministrar a Palestra sobre solos serão: o projetor, para passar os slides e o vídeo com um trecho do discurso da menina Severn Suzuki na Conferência ECO-92; um perfil artificial de solo, para mostrar aos alunos exemplos dos tipos de horizontes presentes no solo.

**PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A palestra iniciará com uma breve explicação sobre o porquê do Dia Mundial do Meio Ambiente ser no dia 5 de Junho. Após esta pequena explicação, abordaremos o tema principal “Solos”. Esta palestra terá o intuito de explicar, discutir e transmitir conhecimentos de modo em que palestrantes e espectadores dividam suas vivências e concepções sobre o assunto. Tornando-a assim, uma palestra aberta, discutida e dinâmica, onde todos poderão mostrar seus pareceres.

**REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS**

Acreditamos que com esta palestra conseguimos alcançar alguns alunos e conscientizá-los sobre alguns danos sofridos pelo solo em decorrer de ações aparentemente inofensivas no momento. Por exemplo, jogar embalagens no chão pode causar grande dano ao solo, se várias pessoas juntas praticam o mesmo ato. Também foram transmitidas algumas maneiras de cuidar do solo, e temos certeza que alguns dos espectadores aprenderam e vão praticar o que foi transmitido no seu dia a dia, como muitos disseram que já praticavam antes.

### **AVALIAÇÃO**

Como foi uma atividade para marcar uma data importante, e esta tinha como finalidade transmitir conhecimentos para conscientização, por esta razão, não houve um modo de avaliação concreta. A avaliação foi realizada observando o desenvolvimento dos expectadores no decorrer do evento, sua participação e argumentações. Neste sentido acreditamos que muitos já tinham alguma fundamentação sobre o assunto, pois os alunos conseguiam nos transmitir algumas atividades que aprenderam com seus professores, parentes e amigos e que fazem em casa como reciclar, fazer compostagens etc. Pelo nível de comentários, participações e indagações, é possível dizer que eles levaram para suas casas algumas das propostas que apresentamos. Então concluímos que a palestra foi de grande auxílio e deve ser ministradas mais vezes, para a maior conscientização.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

RODRIGUES, S. S. L. A. M. **A garota que calou o mundo por 6 minutos - Eco92 Legendado.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=SlZi6iffOGc>>. Acesso em: 27/05/2014.

INTERVENÇÃO  
**Construção do Gerador de Van de Graaff**

Autor: Pedro Goulart

**Plano da Intervenção**

**CONTEXTUALIZAÇÃO**

“O Gerador de Van de Graaff (Figura 1) foi inventado pelo engenheiro Robert Jemison Van de Graaff por volta de 1929, e é uma peça muito utilizada em Laboratórios de Física de Escolas, pois demonstra alguns efeitos da eletricidade” (WIKIPÉDIA, 2014).

Figura 1: Gerador de Van de Graaff.

A construção do Gerador de Van de Graaff iniciará a partir do desenvolvimento do Projeto Montando e Desmontando Física, implantado no início do mês de Agosto de 2014 na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz, sendo ministrado por Pedro Goulart, integrante do grupo de pibidianos da Escola.

## **HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

- ✓ Criatividade e concentração;
- ✓ Criticidade;
- ✓ Habilidade de escrita;
- ✓ Habilidades manuais;
- ✓ Raciocínio lógico.

## **CONHECIMENTOS MOBILIZADOS**

- ✓ Eletricidade:
  - Materiais bons e maus condutores;
  - Transformações de energias.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

As reuniões para a construção serão nos dias 19 e 27 de Agosto e 11 de Setembro de 2014, no Laboratório de Ciências da Escola à noite. O Gerador será construído com materiais de fácil acesso, por alguns alunos voluntários dos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da Instituição, participantes do Projeto.

### **➤ Primeira reunião:**

- ✓ Explicar-se-á como funcionará o Projeto Montando e Desmontando Física;
- ✓ Os integrantes do projeto serão apresentados;
- ✓ Serão escolhidos os materiais a serem utilizados para a construção do Gerador.

### **➤ Segunda reunião:**

- ✓ Os materiais a serem utilizados na construção do gerador serão preparados (cortar, lixar, alargar, costurar);
- ✓ Montagem do Gerador;

- ✓ Teste do Gerador;
- ✓ Escolha dos materiais para substituir aqueles que podem não funcionar.

➤ **Terceira reunião:**

- ✓ Testes do Gerador;
- ✓ Trocas das peças que não funcionaram;
- ✓ Entrega dos textos escritos pelos alunos.

### **Registro da Intervenção**

- ✚ **Primeira Reunião:** Compareceram sete dos nove integrantes do grupo de voluntários (Figura 2). O funcionamento do Projeto foi apresentado aos alunos, com auxílio de slides (Anexo 1), bem como o primeiro modelo a ser montado, o Gerador de Van de Graaff. Os alunos se apresentaram, e a partir de uma imagem do Gerador, presente no slide, os materiais a serem utilizados na montagem foram eleitos: 1 lata de milho de 2 Kg, 1 lata de milho de 200g, canos de PVC, madeira, motor de ventilador, correia, hastes ferro, cola quente, fita isolante e cerra.

#### Figura 2: Grupo de voluntários do Projeto

A primeira reunião foi rápida, mas muito animada, os voluntários foram participativos e demonstraram um poder de raciocínio lógico maior do que o esperado. Após escolher os materiais, cada voluntário (incluindo o instrutor) ficou encarregado de adquirir os materiais necessários para a construção do modelo de Gerador de Van de Graaff.

- **Segunda Reunião:** Neste encontro compareceram apenas quatro integrantes, que prepararam os materiais para a montagem do Gerador (Figura 3).

Figura 3: Preparo dos materiais e montagem do Gerador.

Nesta reunião os integrantes se mostraram prestativos, realizamos um trabalho bom e rápido. Neste encontro, também começamos a montagem do Gerador, que acabou não funcionando. Então foram discutidas as possíveis causas do não funcionamento.

- **Terceira Reunião:** Neste dia, apenas um voluntário compareceu (Figura 4). Concluímos a montagem do Gerador e o testamos novamente (Figura 5). Infelizmente ele não funcionou. Como já estava atrasada a construção do modelo, optou-se por deixá-lo parado por um tempo, seguir para o próximo modelo e depois voltar à construção do mesmo.

Figura 4: Montagem do Gerador

Figura 5: Gerador de Van de Graaff montado

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação seria feita a partir da produção de um texto sobre o Gerador, sua história e sua utilidade. Como os alunos não entregaram o texto, a avaliação foi realizada baseando-se em alguns apontamentos feitos durante o processo de construção.

Ao participarem do processo de construção do Gerador, os discentes colocaram em prática alguns conhecimentos construídos em sala de aula de forma crítica, lógica e criativa, como na escolha dos materiais, onde alguns deveriam ser bons condutores e outros maus condutores de energia. Os alunos desenvolveram suas habilidades manuais ao cortar, lixar e alargar canos, fazer medidas e cortes em madeiras, costurar tecido ou emendar fios elétricos.

Ao montar o Gerador, foi possível perceber que nem todos os alunos se comprometeram com o projeto e acabaram desistindo. Aqueles que ficaram até o final, afirmaram ter gostado das atividades e acharam o processo muito divertido. Também foi possível perceber a dificuldade que tiveram para escrever o texto, já que eles deram algumas desculpas e não o entregaram. Percebeu-se que os alunos gostam de fazer estes trabalhos manuais, apresentando um interesse maior sobre o assunto quando ficam intrigados (quando uma ferramenta ou material funciona e outro não funciona). Os discentes se perguntam o

porquê e procuraram encontrar uma resposta, isto faz com que movam o conhecimento, tendo assim um melhor aproveitamento das informações recebidas nas aulas.

Apesar de incompleto concluiu-se que o trabalho foi bem feito e que a participação dos voluntários está decaindo.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CONTEÚDOESCOLA o portal do educador. **Ensino com Pesquisa (ensinar/ aprender fazendo)** Disponível em: <http://www.conteudoescola.com.br/colunistas/70>. Acesso em: 19/09/2014.

WIKIPÉDIA. **GERADOR DE VAN DE GRAAFF**. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Gerador de Van de Graaff](http://pt.wikipedia.org/wiki/Gerador_de_Van_de_Graaff). Acesso em: 15/08/2014.

## INTERVENÇÃO Jogo das Energias

Pedro Goulart e Bruna Barcelos

### Plano da Intervenção

#### CONTEXTUALIZAÇÃO

A partir de um convite feito pela Escola Marques Luz, para a elaboração de uma atividade a ser ministrada na gincana anual da Escola. Dois participantes, Bruna Barcelos e Pedro Goulart, do grupo de bolsistas do PIBID da Escola, propuseram-se a elaborar um jogo no qual envolvesse conteúdos ligados ao meio ambiente e aos seus respectivos projetos.

“Valorizar o lúdico nos processos de aprendizagem significa, entre outras coisas, considerá-lo na perspectiva das crianças. Para elas apenas o que é lúdico faz sentido. Em atividades necessárias (dormir, comer, beber, tomar, banho, fazer xixi), por exemplo, é comum as crianças introduzirem um elemento lúdico e as realizarem[...] (MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. p. 16, 2007).”

#### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Habilidades manuais;
- ✓ Criatividade;
- ✓ Raciocínio lógico;

#### CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- ✓ Energias:
  - Fontes de energia;
  - Energias renováveis;
  - Energias não renováveis;
- ✓ Conservação do ambiente.

#### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O jogo será elaborado a partir do Jogo das Energias, onde as regras serão modificadas. No entanto serão mantidas as perguntas e peças existentes no jogo original. Para a confecção do jogo serão utilizadas cartolinas; cola colorida; folhas de ofício.

#### Registro da Intervenção

Os bolsistas reuniram-se no laboratório da escola para imprimir as peças do jogo e as perguntas, recortá-las e colá-las nas cartolinas (figuras 1 e 2), recortar as cartolinas e padronizar as regras do jogo para utilizá-lo na gincana da Escola Marques Luz.



Figura 1: Peças do jogo.

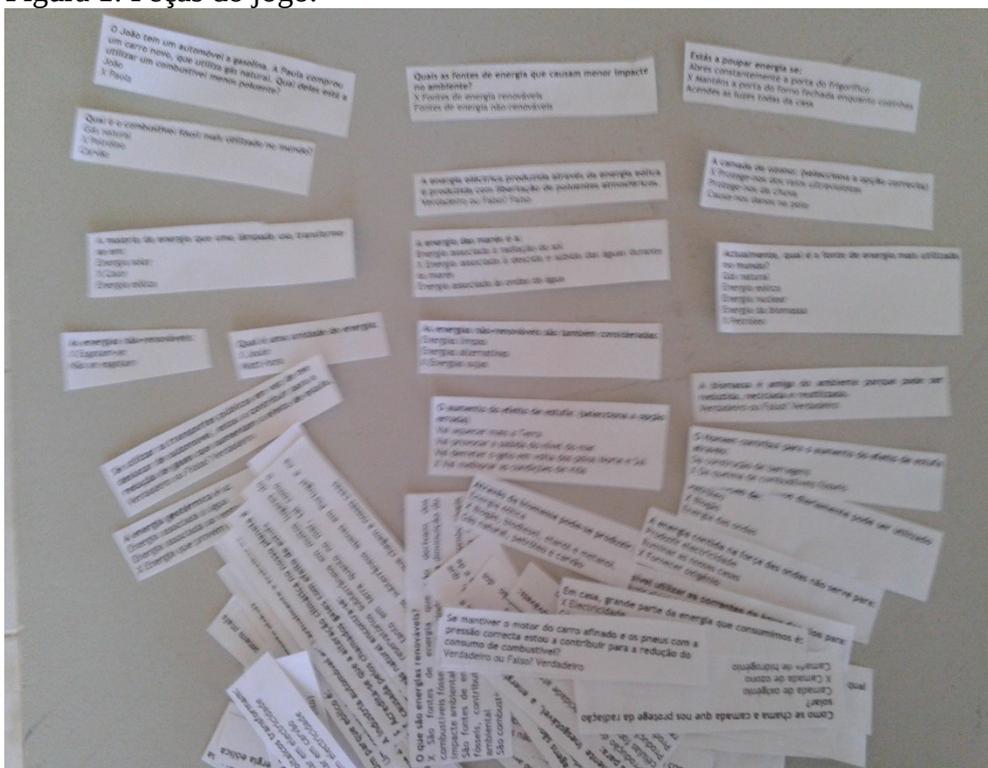


Figura 2: Perguntas do jogo.

As regras estabelecidas foram:

- ✓ Cada equipe deve escolher um representante;
- ✓ Cada representante deve escutar a questão e correr para bater o sino;
- ✓ O primeiro representante que bater o sino ganha o direito de responder a questão;
- ✓ O grupo deve auxiliar o seu representante na resposta;

- ✓ Ao acertar a questão a equipe ganha uma peça do jogo;
- ✓ A primeira equipe a juntar as sete peças ganha o jogo.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação foi feita a partir do funcionamento do jogo durante a atividade da gincana. Suas regras, perguntas e peças atenderam ao propósito, mas ocorreram alguns imprevistos relacionados às regras, como por exemplo, a questão de bater o sino para responder.

A princípio cada grupo deveria escolher um representante para correr até o sino, o que batesse o sino primeiro tinha o direito de responder a questão e caso estivesse certa a resposta, ganharia um peça para completar o jogo. Como os representantes corriam muito rápido não podiam parar com facilidade e então acabavam caindo, se batendo e até mesmo quebrando o sino. Então uma pessoa ficou no lugar do sino, o primeiro representante que tocasse em sua mão tinha o direito de responder. A pessoa que ficou no lugar do sino sofreu alguns problemas pela violência com que os representantes batiam em sua mão e até mesmo o empurravam por não conseguirem “parar a tempo”.

O jogo foi bem elaborado e teve utilidade ao reunir os grupos em um trabalho em conjunto, fazê-los chegar a um consenso para responder e também ao mover conhecimento e conscientização de maneira divertida.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

GALP ENERGIAS. ACTIVIDADE – JOGO DAS ENERGIAS. **INFOEUROPA BIBLIOTECA**. Disponível em: <<https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000040001-000041000/000040820.pdf>>. Acesso em: 29/09/2014.

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **OS JOGOS E O LÚDICO NA APRENDIZAGEM ESCOLAR**. p. 16. Porto Alegre, 2007.

## INTERVENÇÃO Pêndulo de Newton

Autor: Pedro Goulart

### Plano da Intervenção

#### CONTEXTUALIZAÇÃO

Ao implantar na Escola Marques Luz um laboratório de Física foram escolhidos equipamentos para realizar demonstrações físicas. Um dos dispositivos escolhidos foi o Pêndulo de Newton. Conhecido também como Berço de Newton, o aparelho foi inventado por Simon Prebble em 1967, e batizado com este nome por demonstrar a conservação de energia e momento linear, leis físicas estudadas por Isaac Newton.

O Equipamento é constituído por uma série de esferas (geralmente cinco), cada esfera é suspensa por um fio de mesmo comprimento, atados nas hastes laterais que servem de suporte (Figura 1).

O Berço de Newton demonstra a propagação e dispersão da onda de impacto, estudada no Ensino Médio.

Figura 1 – Pêndulo de Newton



#### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Criatividade;
- ✓ Criticidade;
- ✓ Habilidade de escrita;
- ✓ Habilidades manuais;
- ✓ Raciocínio lógico.

#### CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- ✓ Mecânica:
  - Propagação do impacto;
  - Conversão de energia;
  - Movimento Linear.

#### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os alunos deverão se separar em três grupos (de acordo com a afinidade dos mesmos). Após a divisão dos grupos, os discentes deverão escolher entre vários materiais, que serão disponibilizados pelo professor, aqueles que utilizarão para a construção do Pêndulo. Feita a escolha dos materiais basta montar o aparelho. Após a construção, cada grupo deverá escrever

um texto explicando o funcionamento do equipamento e quais leis físicas podem ser demonstradas com o mesmo.

### **Registro da Intervenção**

A reunião foi marcada para o dia 14 de outubro de 2014. Ao chegar no Laboratório foi espalhado os materiais na bancada e esperado os discentes. Após um tempo, sem ninguém chegar, foi decidido começar a construção de um pêndulo (Figuras 2 e 3). Para a montagem do equipamento foram utilizados os seguintes itens: linha de crochê; cola quente; bolinhas de gude; uma haste de ferro. Ao acabar de montar o pêndulo já estava tarde e ninguém havia aparecido, foi testado (Figura 4).

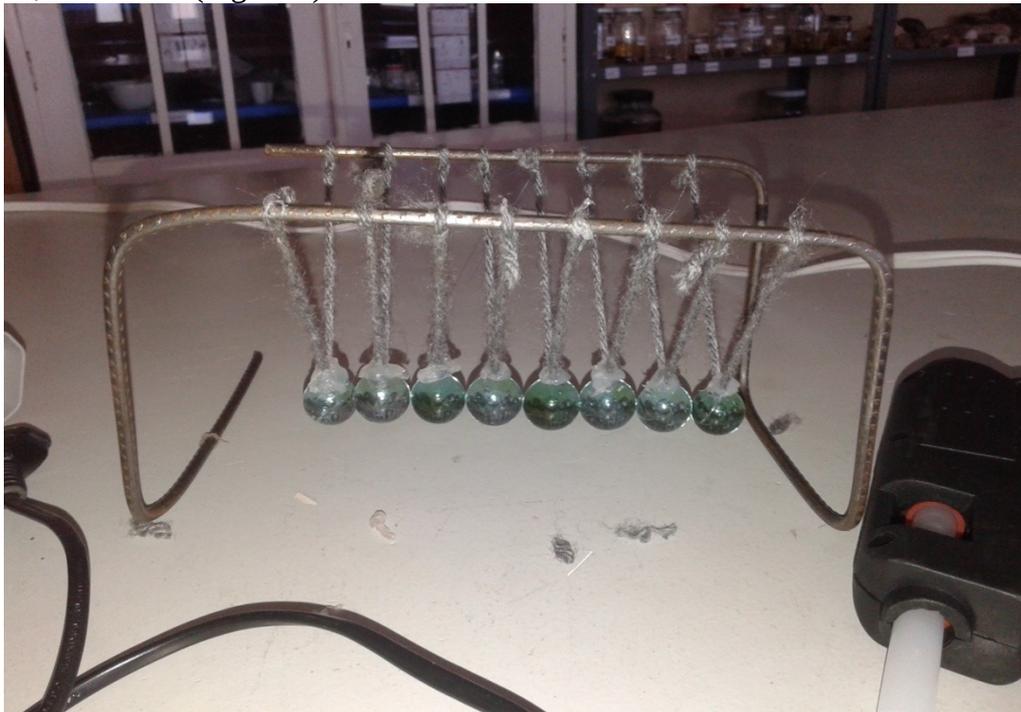


Figura 2: Pêndulo de Newton

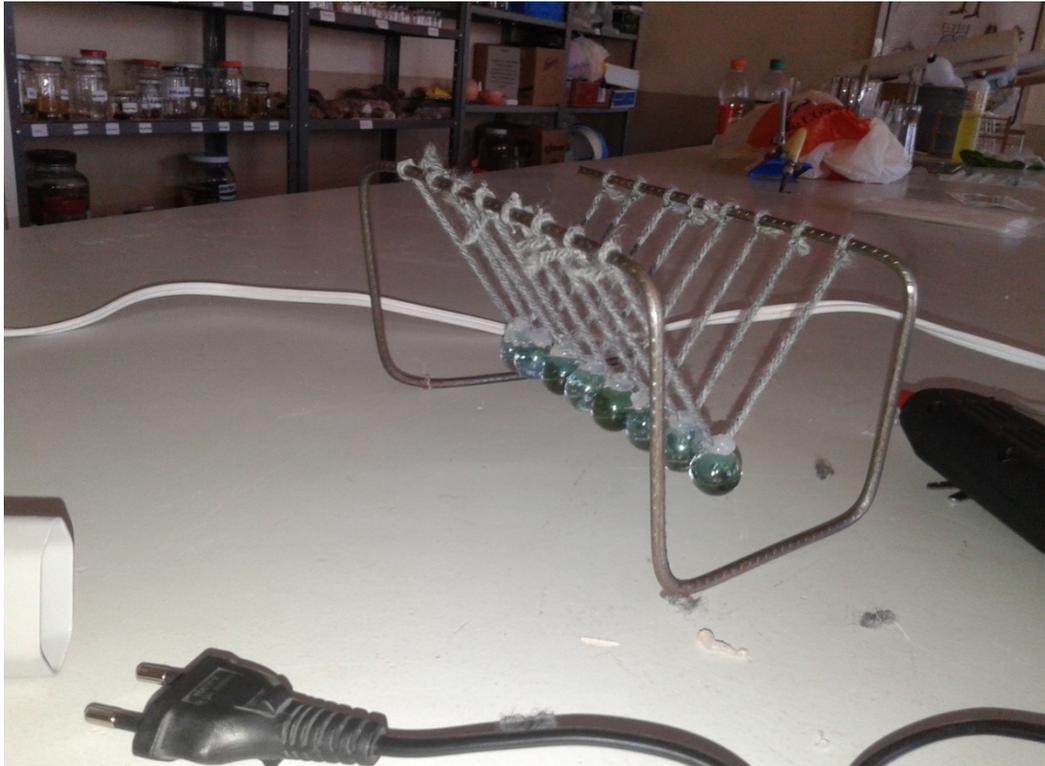


Figura 3: Berço de Newton



Figura 4: Pêndulo em teste

## AVALIAÇÃO

A avaliação seria feita a partir da montagem do modelo e do texto a ser entregue na reunião seguinte. Como não compareceu nenhum integrante do Projeto, não pode ser feita a avaliação ao decorrer da montagem ou a avaliação textual. Os integrantes alegam falta de

tempo para comparecer as reuniões e falta de recursos para redigir o texto. O decaimento da frequência tem sido notado desde a montagem do primeiro experimento (Gerador de Van de Graaff). Mesmo com muitas tentativas e conversas tem sido complicado manter contato com os integrantes, os mesmos não respondem recados ou demonstram qualquer interesse relacionado ao projeto. Por mais atrativo que se torne o projeto, já foi tentado utilizar músicas durante as montagens (para ficar mais divertido o processo) e horários diferentes para reuniões, mas não surtiu efeito, a evasão tem-se tornado mais evidente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CANAL DO EDUCADOR. **PÊNULO DE NEWTON NO ENSINO DE MECÂNICA**. Disponível em: <<http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/pendulo-newton-no-ensino-mecanica.htm>>. Acesso em: 10/10/2014.
- LUDOFORUM JUGUETES, PUZZLES Y OTROS CACHIVACHES. **EL PÉNULO DE NEWTON**. Disponível em: <<http://ludoforum.com/el-pendolo-de-newton.html>>. Acesso em: 08/10/2014.
- WIKIPÉDIA. **PÊNULO DE NEWTON**. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%AAndulo\\_de\\_Newton](http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%AAndulo_de_Newton)>. Acesso em: 08/10/2014.

## INTERVENÇÃO

### Conhecendo uma Universidade

Pedro Goulart, Bruna Barcelos, Rutilene Carmo e Camila Rodrigues  
Plano da Intervenção

### CONTEXTUALIZAÇÃO

A Unipampa é uma Instituição federal de educação superior multicampi, tendo suas instalações em 10 cidades situadas na metade sul do Rio Grande de Saul..

O campus de São Gabriel (Figura 1) possui um Programa de Pós-Graduação *sensu stricto* em nível de Mestrado em Ciências Biológicas (PPGCB), dois cursos de Pós Graduação *latu sensu* em nível de Especialização, sendo elas: educação: interdisciplinaridade e transversalidade e gestão pública e meio ambiente. Também possui cinco cursos de Graduação, sendo eles: Ciências Biológicas - Bacharelado, Ciências Biológicas - Licenciatura, Engenharia Florestal, Gestão Ambiental e Biotecnologia.

A Unipampa São Gabriel vem se destacado dos demais campus por suas pesquisas paleontológicas, pesquisas e expedições anuais à Antártica voltadas a vegetação do continente e a emissão de gases de efeito estufa do solo, além da referência em sequenciamento de DNA por possuir um laboratório equipado com sequenciador de Nova Geração, utilizado para estudos metagenômicos.

No dia 9 de dezembro de 2014, ocorrerá uma visita à Unipampa São Gabriel com os alunos da turma de 6º ano, do Ensino Fundamental do turno da tarde, da Escola Marques Luz, para que os alunos conheçam a Universidade Federal de sua cidade.



Figura 1: Instalações do Campus São Gabriel.

### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Visualizar a possibilidade de Ensino Superior na Cidade de São Gabriel;
- ✓ Conhecer a Universidade da Cidade;
- ✓ Perceber as muitas áreas de trabalho que podem atuar a partir dos cursos de graduação que a Unipampa Campus São Gabriel oferece;
- ✓ Trabalhar de forma organizada e em grupo durante o passeio.

### CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Durante a visita serão apresentadas as instalações e cursos da Universidade Federal do Pampa. Os alunos da turma visitante, também serão convidados a conhecer alguns dos locais de trabalho dos pesquisadores (docentes e discentes da Universidade), como o Herbário, Laboratório de Zoologia e a Estufa.

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**1º Momento:** Chegada ao campus. Os alunos receberão algumas instruções de como se portar no ambiente universitário, como: ficar em grupo e fazer silêncio para não incomodar os universitários e professores que estão em aula;

**2º Momento:** Apresentação da Estufa. Os Alunos seguirão para a Estufa, onde o Professor Dr. Italo Filippi Teixeira estará esperando para a apresentação. No trajeto serão transmitidas informações adicionais sobre o Campus, como: quais cursos ele oferece, quais programas ele apóia (PIBID e PET) e conhecerão o também o Restaurante Universitário (RU);

**3º Momento:** Salas de aula. Os alunos irão conhecer o prédio e salas de aula da Universidade;

**4º Momento:** Apresentação do Herbário. Os alunos irão conhecer o Herbário da Universidade, onde as Acadêmicas Cristiane da Rosa e Bárbara Lopes estarão esperando para a apresentação;

**5º Momento:** Apresentação do Laboratório de Zoologia. Os alunos irão conhecer um dos laboratórios da Universidade, onde o Acadêmico Mauro Bossi estará esperando para a apresentação;

### Registro da Intervenção

**1º Momento:** Ao chegar no campus, os alunos receberam as orientações iniciais de procedimentos e comportamento que deveriam manter na visita, para as quais foram compreensivos. Então se iniciou a visita rumo à Estufa (Figura 2).

Os alunos estavam apreensivos e fizeram algumas perguntas do tipo "E aquele prédio que estão construindo, o que vai ser? E aquele galpão lá no fundo o que tem lá?" Respondemos todas as questões enquanto caminhávamos. Acredito que eles tenham ficado maravilhados com o tamanho do campus. Enquanto caminhavam viram o RU e receberam informações sobre os cursos da Unipampa, sobre os programas PIBID e o PET.

**2º Momento:** Ao chegar na Estufa os alunos foram muito comportados, tiveram paciência e escutaram as informações que o Dr. Italo passou com muita atenção (Figura 3). Foram interessados e fizeram algumas perguntas. Ao final da conversa foi tirada uma foto junto ao Prof. Dr. Italo para registrar o momento (Figura 4).



Figura 3: Professor Dr. Italo explicando as funções da Estufa e que tipos de plantas e experimentos ela abriga.



Figura 4: Turma de 6º ano da Escola Marques Luz junto com o grupo do PIBID e o Professor Dr. Italo.  
**3º Momento:** Os alunos se dirigiram ao prédio principal da Unipampa, para conhecer as salas de aula e o Espaço Cultural (Figura 5). Ficaram muito surpresos em ver que em um prédio de estudos havia caixinhas com preservativos. Tivemos que intervir, pois alguns meninos estavam pegando uma grande quantidade de preservativos.



Figura 5: Conhecendo o Espaço Cultural da Universidade.

**4º e 5º Momento:** Pela grande quantidade de alunos e o espaço pequeno, tivemos que dividir a turma em dois grupos. Enquanto um grupo visitava o Herbário o outro visitava o Laboratório de Zoologia, depois trocamos os grupos, o grupo que estava no Laboratório foi para o Herbário e o do Herbário foi para o Laboratório.

As Acadêmicas Cristiane da Rosa e Bárbara Lopes foram muito atenciosas com os alunos e apresentaram brilhantemente seu trabalho e o acervo do Herbário (Figura 6).



Figura 6: Acadêmicas Cristiane da Rosa e Bárbara Lopes apresentando o acervo do Herbário. O acadêmico Mauro, foi muito atencioso e também teve muito prazer em apresentar o Laboratório de Zoologia e seu acervo (Figura 7).



Figura 7: Acadêmico Mauro apresentando o Laboratório de Zoologia e seu acervo. Os alunos se mostraram interessados nos dois locais de trabalho e ficaram muito felizes em participar do passeio.

## AVALIAÇÃO

A avaliação foi feita por base da observação do comportamento dos alunos (trabalho em grupo, cooperação com as regras e atenção nas apresentações). Por base destes requisitos a turma, em geral, se saiu muito bem. Os alunos estavam curiosos e interessados, procuravam se manter em grupo, a maioria se manteve em silêncio enquanto passavam

pelos corredores e, até mesmo, tiveram a consciência de pedir silêncio para os que estavam fazendo um pouco mais de barulho. Se tivesse que "taxar" uma nota para o comportamento da turma e para o passeio como um todo, seria, no mínimo, nove. O passeio tornou-se melhor que o esperado.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNIPAMPA. **Portal Unipampa São Gabriel**. Disponível em: <<http://porteiros.unipampa.edu.br/saogabriel/>>. Acesso em: 09/01/2015.

WIKIPÉDIA. **Universidade Federal do Pampa**. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade\\_Federal\\_do\\_Pampa](http://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade_Federal_do_Pampa)>. Acesso em: 09/01/2015.

## Notícias

### **Semana do Meio Ambiente na Escola Marques Luz Palestra sobre Solos**

Por Pedro Goulart

A semana do Meio Ambiente na Escola E. E. M. Dr. José Sampaio Marques Luz, foi marcada por uma série de atividades ministradas pelo grupo PIBID Bruna Barcelos, Claudia Machado, Marcelo de Souza, Rutilene Carmo, Pedro Goulart e Supervisora Stefânia Godoi. Uma dessas atividades foi a palestra com o tema Solos,

realizada no dia 6 de junho de 2014, para as turmas do 2º ano do Ensino Médio pela manhã, dos 7º anos do Ensino Fundamental no período da tarde e para as turmas dos 5º, 6º e 7º anos do Ensino Fundamental – EJA no período da noite (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Apresentação de palestra sobre Solos pelos bolsistas PIBID na Escola Marques Luz.

Figura 2. Estudantes da Escola Marques Luz assistindo palestra sobre Solos apresentada na Semana do Meio Ambiente.

Os assuntos abordados foram: Dia Mundial do Meio Ambiente, Funções do Solo, Contaminação do Solo e Como cuidar do Solo. Adicionalmente, os alunos manusearam um perfil artificial de solo, onde podiam ser vistos os horizontes do solo (Figura 3). Ao final da palestra foi apresentado um vídeo com um trecho do discurso da menina Severn Suzuki na Conferência ECO-92. Após o vídeo foi realizado um debate com os alunos sobre o tema.

Figura 3.: Frasco com amostras de solo, simulando um perfil artificial de solo.



**Projeto Montando e Desmontando Física**  
**Gerador de Van de Graaff**

Por Pedro Goulart

Inventado pelo engenheiro Robert Jemison Van de Graaff por volta de 1929, o Gerador de Van de Graaff (Figura 1) é uma máquina que demonstra alguns fenômenos elétricos, sendo muito utilizada em Laboratórios de Física de escolas.

Figura 1: Gerador de Van de Graaff

Nos dias 19 e 27 de Agosto e 11 de Setembro de 2014, no Laboratório de Ciências da Escola Marques Luz, foram marcadas reuniões para a construção de um protótipo do Gerador

de Van de Graaff. O Gerador foi construído com materiais de fácil acesso, por alguns alunos voluntários dos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da Instituição (Figura 2), participantes do Projeto Montando e Desmontando Física.

Figura 2: Grupo de alguns voluntários do Projeto

A partir da construção do Gerador os alunos colocaram em prática o conhecimento gerado em sala de aula e desenvolveram as habilidades manuais (Figura 3), o raciocínio lógico, a criatividade, a criticidade e a concentração.

Figura 3: Habilidades manuais no preparo dos materiais e montagem do Gerador.

O Gerador foi montado (Figura 4), mas não funcionou. Foram pensadas as possíveis causas do não funcionamento e trocadas peças, mas não foi possível fazer o modelo funcionar. Então se resolveu montar outros modelos e depois voltar a montagem do Gerador.

Figura 4: Gerador de Van de Graaff montado

### **Projeto Montando e Desmontando Física Jogo das Energias**

Por Pedro Goulart

A partir de um convite feito pela Escola Marques Luz, para a elaboração de uma atividade a ser ministrada na gincana anual da Escola. Dois participantes, Bruna Barcelos e Pedro Goulart, do grupo de bolsistas do PIBID da Escola, propuseram-se a elaborar um jogo no qual envolvesse conteúdos ligados ao meio ambiente e aos seus respectivos projetos.

Os bolsistas reuniram-se no laboratório da Escola para imprimir as peças do jogo e as perguntas, recortá-las e colá-las nas cartolinas (figuras 1 e 2), recortar as cartolinas e padronizar as regras do jogo para utilizá-lo na gincana da Escola Marques Luz.



Figura 1: Peças do jogo.

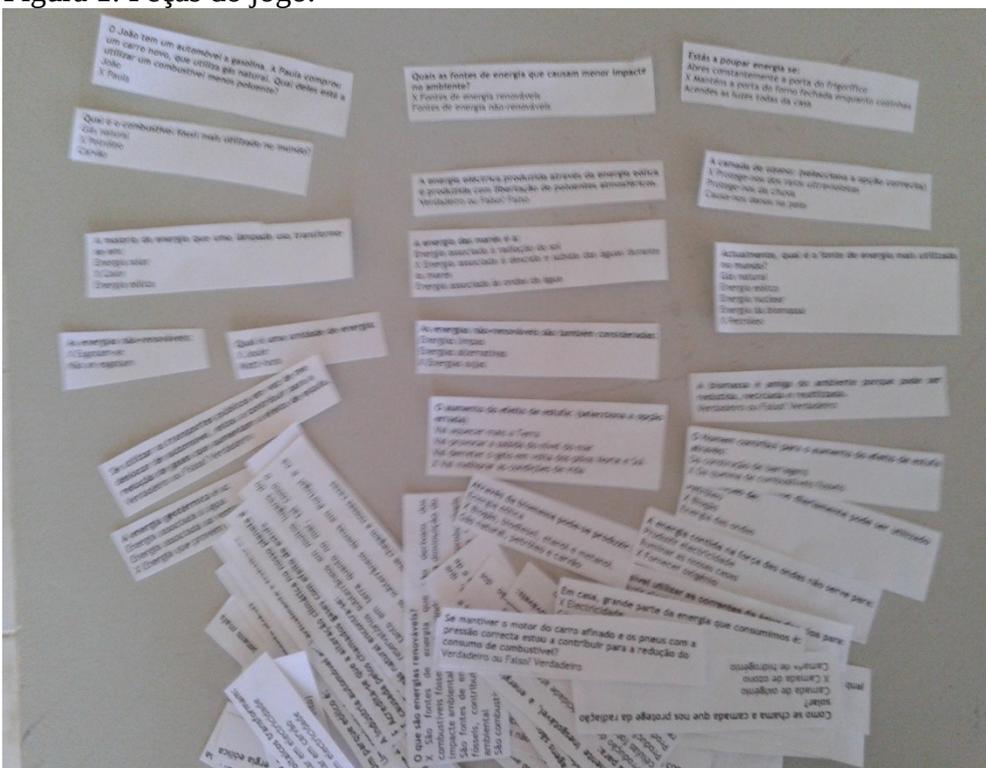


Figura 2: Perguntas do jogo.

As regras estabelecidas foram:

- ✓ Cada equipe deve escolher um representante;
- ✓ Cada representante deve escutar a questão e correr para bater o sino;
- ✓ O primeiro representante que bater o sino ganha o direito de responder a questão;
- ✓ O grupo deve auxiliar o seu representante na resposta;
- ✓ Ao acertar a questão a equipe ganha uma peça do jogo;

- ✓ A primeira equipe a juntar as sete peças ganha o jogo.

As perguntas, regras e peças atenderam ao propósito, mas ocorreram alguns imprevistos relacionados às regras, como por exemplo, a questão de bater o sino para responder:

Como os representantes corriam muito rápido não podiam parar com facilidade para pegar o sino, acabavam caindo, se batendo e até mesmo quebrando o sino. Então uma pessoa ficou no lugar do sino, o primeiro representante que tocasse em sua mão tinha o direito de responder a pergunta. A pessoa que ficou no lugar do sino sofreu alguns problemas pela

violência com que os representantes batiam em sua mão e até mesmo o empurravam por não conseguirem “parar a tempo”.

O jogo teve utilidade ao reunir os grupos em um trabalho em conjunto, fazê-los chegar a um consenso para responder, e também, ao mover conhecimento e conscientização de maneira divertida.



### **Projeto Montando e Desmontando Física Pêndulo de Newton**

Por Pedro Goulart

Conhecido também como Berço de Newton (Figura 1), o aparelho foi inventado por Simon Prebble em 1967, e batizado com este nome por demonstrar a conservação de energia e momento linear, leis físicas estudadas por Isaac Newton.

Figura 1: Pêndulo de Newton

No dia 14 de outubro de 2014, foi marcada, no Laboratório da Escola Marques Luz, a reunião dos integrantes do Projeto Montando e Desmontando Física para a montagem do Pêndulo de Newton. Ao chegar no Laboratório foram espalhados os materiais na bancada e esperado os discentes para a escolha dos materiais a serem utilizados na montagem. Após um tempo, sem ninguém chegar, foi decidido começar a construção de um pêndulo. Para a montagem do equipamento foram utilizados os seguintes itens: linha de crochê; cola quente;

bolinhas de gude; uma haste de ferro. Ao acabar de montar o pêndulo (figura 2) já estava tarde e ninguém havia aparecido, então o pêndulo foi testado (figura 3).



Figura 2: Berço de Newton



Figura 3: Pêndulo em teste

Como não compareceu nenhum voluntário do Projeto, foi perguntado aos integrantes o motivo das faltas e não entrega dos textos pedidos para a avaliação textual. Os integrantes alegam falta de tempo para comparecer às reuniões e falta de recursos para redigir o texto. O decaimento da frequência tem sido notado desde a montagem do primeiro experimento (Gerador de Van de Graaff).

Mesmo com muitas tentativas de conversas (utilizando até mesmo, um grupo feito no facebook para uma melhor comunicação) tem sido complicado manter contato com os integrantes, os mesmos não respondem recados ou demonstram qualquer interesse relacionado

ao projeto. Por mais atrativo que se torne o projeto, já foi tentado utilizar músicas durante as montagens (para ficar mais divertido o processo) e reuniões em horários diferentes, mas não surtiu efeito, a evasão tem-se tornado mais evidente.

### **Visita à Unipampa São Gabriel Conhecendo uma Universidade**

Por Pedro Goulart

No dia 9 de dezembro de 2014, ocorreu uma visita á Universidade Federal do Pampa – Unipampa, Campus de São Gabriel, com os alunos da turma de 6º ano do Ensino Fundamental, turno da tarde, da Escola Marques Luz da (Figura 1).

A visita teve o intuito de abrir os horizontes de vida dos alunos, para que visualizem a possibilidade de ensino superior no município de São Gabriel. Os alunos conheceram a Universidade Federal da Cidade, obtiveram informações sobre as diversas áreas de trabalho em que podem atuar a partir das graduações ofertadas pela Unipampa São Gabriel. , e aprendam a trabalhar em grupo de forma organizada durante o passeio.



Figura 1: Turma de 6º ano da Escola Marques Luz junto com o grupo do PIBID e o Professor Dr. Ítalo na estufa.

Durante a visita foram apresentadas as instalações e cursos da Universidade Federal do Pampa. Os Alunos, também foram convidados a conhecer alguns dos locais de trabalho dos pesquisadores (docentes e discentes da Universidade), como a Estufa (Figura 2), o Laboratório de Zoologia (Figura 3), o Herbário (Figura 4), o Restaurante Universitário, o Espaço Cultural (Figura 5) e uma das salas de aula. Os locais foram apresentados pelo grupo de pibidianos da Escola Marques Luz, bem como pelos acadêmicos Mauro Bossi, Cristiane da Rosa e Bárbara Lopes, e pelo Professor Dr. Italo Filippi Teixeira.



Figura 2: Professor Dr. Italo explicando as funções da Estufa e que tipos de plantas e experimentos ela abriga.



Figura 3: Acadêmico Mauro apresentado o Laboratório de Zoologia e seu acervo.



Figura 4: Acadêmicas Cristiane da Rosa e Bárbara Lopes apresentando o acervo do Herbário.



Figura 5: Conhecendo o Espaço Cultural da Universidade.

## Mural do mês de Agosto Mês do cachorro louco e mês dos Pais

Por Pedro Goulart

No mês de Agosto, o mural da Escola Marques Luz, foi ilustrado com informações e figuras sobre dois temas característicos: o mês do cachorro louco e o mês dos pais (Figura 1).

A expressão **“Cachorro Louco”** é relacionada à contaminação de cachorros pela raiva (doença que faz o animal ficar mais agressivo e salivar em excesso). Devido às condições climáticas favoráveis do mês, aumenta a concentração de cadelas no cio. E na disputa, os cachorros brigam para conquistar a fêmea. Como a raiva é transmitida pela saliva do animal, pode ocorrer o aumento no número de cachorros contaminados.

No Brasil o dia dos pais é comemorado em Agosto, aproveitando esta data, foram citados alguns animais em que os machos são responsáveis pela “criação” dos seus filhotes como os pinguins e os cavalos-marinhos.

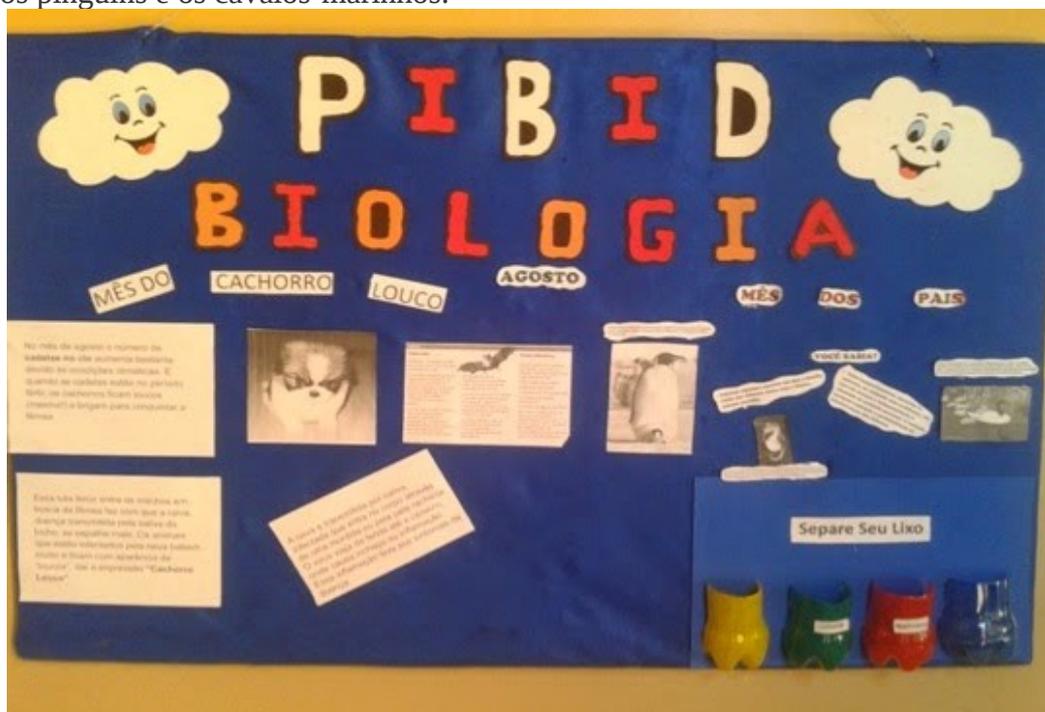


Figura 1. Mural sobre o mês do cachorro louco e mês dos pais da Escola Marques Luz, organizado pelo grupo PIBID da Escola.

## Mural do mês de Dezembro Pibid 2014

Por Pedro Goulart

No mês de Dezembro, o mural da Escola Marques Luz, foi ilustrado com informações e fotografias sobre algumas atividades realizadas pelo grupo Pibid da Escola (Figura 1).

O mural teve o intuito de mostrar a presença do Sub-projeto Biologia PIBID/UNIPAMPA na escola e despertar interesse em alunos e professores de participar dos projetos desenvolvidos pelos pibidianos. Além disso, motivar professores propor atividades integradas e aulas práticas de Ciências, proporcionando uma maior integração entre o corpo docente da Escola e o grupo PIBID.

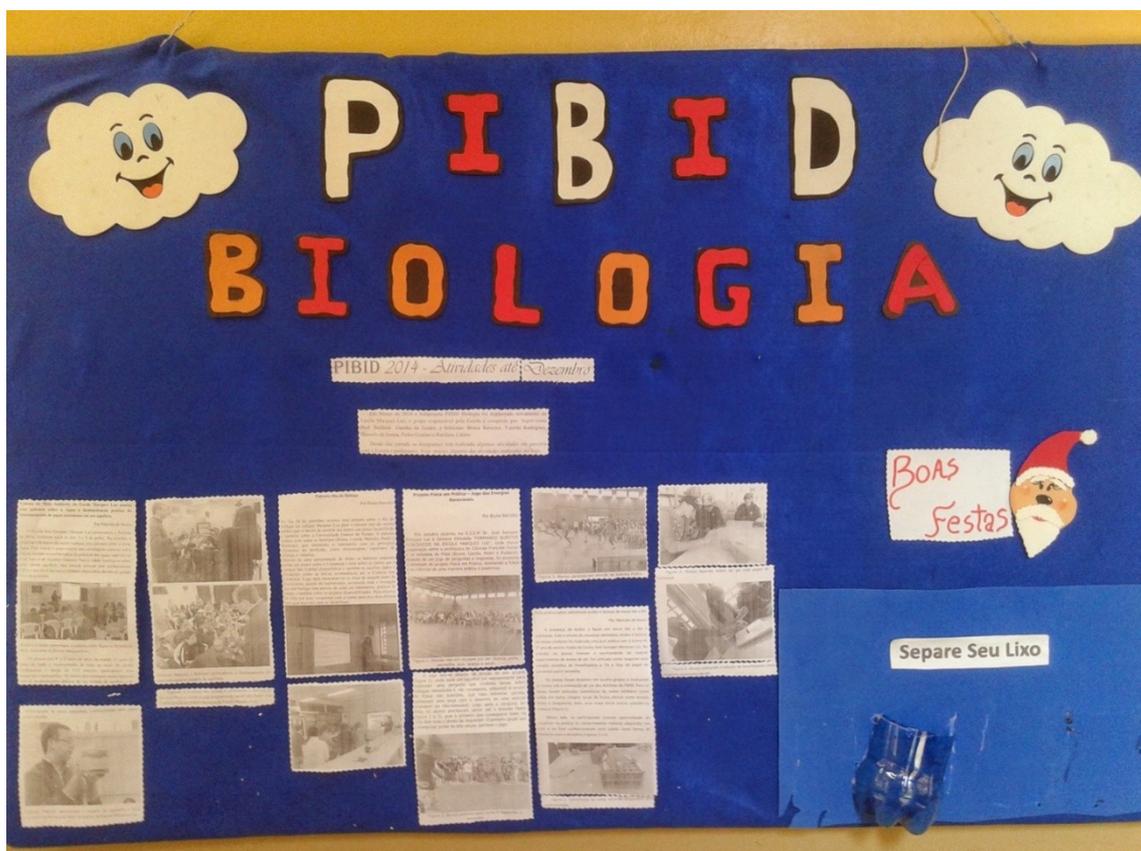


Figura 1: Mural com exemplos de intervenções realizadas pelo PIBID na Escola em 2014.

## Conclusão

No Período de 2014 em que o Grupo PIBID esteve na Escola Marques Luz, o entrosamento entre bolsistas e supervisora foi o mais notável de todos os acontecimentos, muitas atividades realizadas só ocorreram satisfatoriamente por que estávamos em total sintonia.

As atividades realizadas serviram como um aprendizado enorme, os erros e acertos que formaram-se no caminho são a prova disto. Cabe a mim seguir este percurso superando-me cada vez mais.

Conviver e lembrar de meus erros e acertos é a forma mais interessante de aprendizado, pois desejo superar as falhas e aperfeiçoar o correto, aumentando cada vez mais a minha visão de "ensino". Desejo tornar-me um professor digno da nomeação.

E é por esta razão que vou seguir com o meu Projeto, vou seguir aprendendo, sinto que meu Projeto pode, e vai ser melhorado. As intervenções realizadas não foram 100% aproveitadas, ocorreram falhas, minhas e de meus "alunos".

Tenho certeza que se seguir persistindo na atividade terei uma taxa de aproveitamento de 110%, basta percorrer o caminho. Preciso perceber os detalhes, e trabalhar para moldar a atividade ao seu público alvo. Assim, como os bons professores que tive, pretendo exercer meu papel o melhor possível, não pensando em nomeações, mas em sentir-me bem ao sair da sala de aula, pensando quem me doe mais que 1000%.

Sempre tive orgulho de agarrar um compromisso e largá-lo só depois que o "trato" estivesse cumprido. É pensando minhas "regras pessoais", que vou seguir meu projeto. De cabeça erguida irei seguir em frente e superar todos os obstáculos que aparecerem, até alcançar meu objetivo.