



# A MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS DESVELADA DURANTE O PROJETO LANÇAMENTO DE FOGUETE CORROBORANDO COM A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONTEÚDOS AVANÇADOS.

N. Lima, J. U. GOMES e O. CAÔN FILHO



## Introdução e Justificativa

A presente pesquisa esta fundamentada na disciplina Eletiva de Escola de Ensino Integral. Ela propicia aos alunos um caminho novo de DIVERSIFICAÇÃO das experiências escolares, tem como objetivo de APROFUNDAR, ENRIQUECER E AMPLIAR os estudos relativos às áreas do conhecimento contempladas na base nacional comum.

## Questão-problema

A questão que norteia o trabalho é “As atividades diversificadas na disciplina Eletiva podem intervir no processo ensino aprendizagem de modo a corroborar com a aprendizagem significativa?”

## Hipótese

A hipótese é que a partir das atividades criativas e significativas de conteúdos avançados promovidas e desenvolvidas pela disciplina Eletiva: " Como funciona as coisas?" Os alunos identifiquem e se posicione frente uma situação problema, faça o levantamento de hipótese e buscar estratégias para sua análise e resolução por meio de complementação teórica e também da prática oral e experimental.

## Metodologia

Para este projeto utilizamos diversas metodologias

### Primeira etapa: Motivação

Através de vídeos musicais e conceituais (curta metragem).

### Segunda etapa: Pesquisa

Em livros, revistas e multimídias para complementação teórica

### Terceira etapa: Experimentação

Confecção do foguete com material reciclável.

### Quarta etapa : Seminário

Exposição dos conhecimentos adquiridos



Imagem tirada por N. Lima em 06/06/2014

## Resultados

Ao termino deste projeto ficou evidente que as eletivas propiciaram a complementação conceitual bem como transpor a teoria na prática. Presenciamos os avanços dos alunos na questão da oralidade e criticidade mediante uma situação problema.



Evidências da participação dos alunos e satisfação e aprender  
Imagem produzida por N. Lima em 09/04/2014.



Evidências da atividade experimental do lançamento do foguete  
Imagens produzida por J. U. Gomes 09/04/2014

## Considerações finais

Consideramos relevante que os agrupamentos produtivos e as atividades diversificadas favoreceram a aprendizagem significativa dos alunos. Essa atividade foi plenamente satisfatória, pois propiciou muitos levantamentos de hipóteses, bem como a busca de estratégias do melhor material para confecção do foguete, aprofundamento dos conceitos matemáticos e físicos para que o lançamento, ou seja, houve a construção e re-construção de conhecimentos, sendo o aluno co-autor de sua própria história.

## Fontes de pesquisa

Carro foguete disponível em: [http://s2.glbimg.com/oiwrrLZuJmfkBw8RergdQV5eluhmvf5L1m0trnj5HmFl0z-HdGixxa\\_8qOZvMp3w/s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2012/10/18/z.jpg](http://s2.glbimg.com/oiwrrLZuJmfkBw8RergdQV5eluhmvf5L1m0trnj5HmFl0z-HdGixxa_8qOZvMp3w/s.glbimg.com/jo/g1/f/original/2012/10/18/z.jpg), Fig.2 . Acesso em: 03 de Abr de 2014.

CLUBE DE ASTRONOMIA O COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ, CACP. Funcionamento de todas as partes para o lançamento do Foguete. <http://www.cacep.com.br/node/9> . Figura 3 Acessado em: 03 de Abr de 2014.

Decolagem foguete NASA HD disponível em: <http://youtu.be/157XAmf1Uo8>, Fig.1 imagem do vídeo. Acesso em: 03 de Abr de 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa-21ª Edição- São Paulo. Editora Paz e Terra, 2002.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física**: ensino médio. São Paulo. Editora Ática. 2010.

## Agradecimentos

A FEF/FIFE por apoiar e a CAPES por financiar o desenvolvimento das atividades do PIBID junto EE Afonso Cáfaru.