

# INVERSÃO

Uma ficção científica sobre os polos magnéticos da terra.

**EXA- 106 Física**

Amanda Barbosa & Marcela Membrive.  
Rafael Marcelino. (Orientador)

## Introdução

Pretendemos abordar o tema de magnetismo e magnetismo terrestre através da inversão de polos magnéticos, em uma história de ficção científica fantasiosa ilustrada voltada ao público jovem.



## Objetivos

- Produzir um material de divulgação científica em Física no tema de magnetismo.
- Usar uma linguagem jovem e acessível para um público-alvo de 12 a 20 anos.
- Permitir que os alunos autores se expressem da forma que potencializa as suas capacidades.
- Introduzir os alunos autores à coleta e análise de dados através de formulários do Google Forms.



## Metodologia

O trabalho foi realizado durante o curso do 1º ano do Ensino Médio no curso de Produção em Moda, no ensino remoto emergencial em 2019-2020. Os alunos autores escolheram um tema de estudo e fizeram pesquisas sob orientação do professor. Em uma fase posterior os alunos foram estimulados a pensar na forma de expressar o conteúdo estudado, levando em conta suas capacidades e desejo de divulgar o assunto estudado. Assim foi produzido um e-book de ficção científica fantasiosa. Posteriormente distribuimos o e-book para alunos entre 14 e 20 anos,

nosso público-alvo. Junto com um formulário para preenchimento após a leitura do livro.



## Dados obtidos e resultados

Obtivemos 49 respostas em nossos formulários. Avaliamos a satisfação dos leitores com a escrita e ilustrações do texto e com os conceitos científicos aplicados. Ainda colocamos quatro questões de múltipla-escolha avaliando os conceitos, de forma qualitativa, abordados no livro. 100%

das respostas forma de alunos que afirmaram que leram o livro. Desses, 80% afirmaram que o texto permitiu que ele se sentissem capazes de entender o conteúdo abordado. Além disso, o índice de acerto das questões do formulário foi de 90%, indicando que a sensação de aquisição de conhecimento adquirido pelo texto de fato ocorreu.



## Conclusões

O presente trabalho possui fortes indícios que alcançou os objetivos de estimular o trabalho de alunos para produção de conhecimento e divulgação científica e despertar no público infanto-juvenil o interesse por temas da Física. Uma literatura sobre o tema, em língua portuguesa e ilustrada não existe no mercado, o que torna o material produzido ainda mais relevante e valioso.



## Considerações finais

Pretendemos divulgar amplamente o trabalho e produzir uma versão impressa para que conste na biblioteca do CEFETMG – Campus Divinópolis. Também a continuidade do projeto dentro da matéria de Física no Ensino Médio Integrado, para que produtos como esse continuem sendo produzidos por nossa instituição.

## Referências

PG1 – Globo. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/08/20/nasa-investiga-anomalia-no-campo-magnetico-da-terra-que-pode-provocar-caos-nas-comunicacoes.ghtml>. Acesso em: 20 out. 2020.

NASA – National Aeronautics and Space Administration. Disponível em: <https://svs.gsfc.nasa.gov/4840>. Acesso em: 20 out. 2020.

HARTMANN, G. A. A Anomalia Magnética do Atlântico Sul: Causas e Efeitos. 2005 154 p. Dissertação de Mestrado IAG-USP.

