

INSTITUTO FEDERAL

Espírito Santo

Campus Cariacica

PRÁTICAS DE ENSINO DE FÍSICA

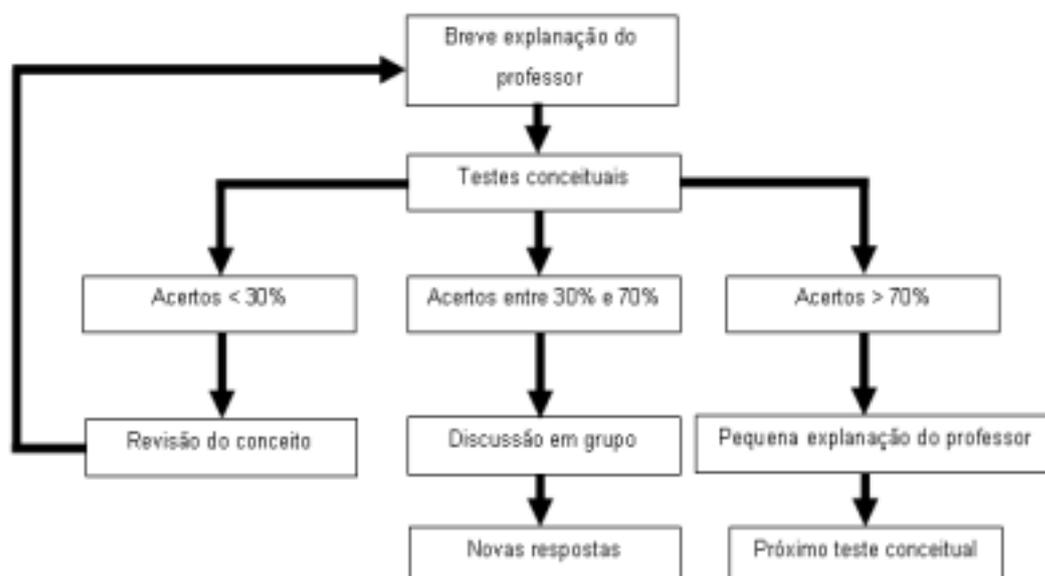
PROFESSOR: LUIZ OTÁVIO BUFFON

ALUNOS: LUCAS E MERICLEY

AULA COM VÍDEOS (MAGNETISMO)

OBJETIVO GERAL: Introduzir os conceitos básicos sobre campo magnético e suas manifestações na natureza, abordar a atração e repulsão entre os pólos dos ímãs e linhas de campo magnético.

Metodologia Peer Instruction



Sequência Didática

AULA 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Apresentação do método; ● Apresentação do vídeo e disponibilização do material complementar para leitura em aula. 	VÍDEO 47-02 (MAGNETITA) VÍDEO 47-05 (ÍMÃ PARTIDO)
AULA 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Divisão da turma em grupos; ● Aplicação do questionário com o uso do Kahoot, intercalada com as explicações, quando necessário. 	

PERGUNTAS PARA O KAHOOT:

1– Dentre os fenômenos naturais observados, quais estão relacionados ao Magnetismo:

- a) Aurora Boreal
- b) Pôr do sol
- c) Eclipse
- d) Geada

2 - Sobre o campo magnético terrestre, assinale a alternativa correta:

- a) O pólo norte magnético encontra-se próximo ao pólo norte geográfico da Terra.
- b) O campo magnético terrestre é mais forte próximo à linha do equador.
- c) O pólo norte magnético encontra-se próximo ao pólo sul geográfico da Terra.
- d) O campo magnético terrestre é mais fraco na região dos pólos.

3 - Ao quebrarmos um ímã ao meio, devemos esperar que:

- a) Seus pedaços fiquem desmagnetizados.
- b) Um dos seus pedaços seja o pólo norte, e o outro, pólo sul.
- c) Cada um de seus pedaços torna-se um ímã menor.
- d) Um dos pedaços fique desmagnetizado e o outro se torne um ímã menor

4- Como funciona uma bússola?

- a) Ela utiliza uma bateria interna.
- b) A agulha da bússola se alinha com o campo magnético da Terra, apontando para o sul magnético.
- c) A bússola responde ao campo magnético local, apontando para o polo magnético mais próximo.
- d) A agulha da bússola se alinha com o campo magnético da Terra, apontando para o norte magnético.

5- Sobre as linhas de campo magnético, podemos afirmar que:

- a) A intensidade do campo é mais forte onde as linhas estão mais concentradas.

- b)As linhas de campo são abertas, ou seja, tem início no norte e fim no sul.
- c)A intensidade do campo não tem relação direta com as linhas de campo.
- d)As linhas de campo são somente teóricas, e não podem ser observadas na prática.

Material complementar:

<https://docs.google.com/document/d/1mOEVx9zj1ipVrfyVagwDHozrw3LS4Dx0RMCRKqxIbuE/edit?usp=sharing>

BNCC

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

HABILIDADE: (EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.

Referências

DINIZ, Alan Corrêa; TEIXEIRA, Alvaro Vianna Novaes de Carvalho. **Instruções para aplicação do método Peer Instruction em aulas de Física no ensino médio.** Viçosa/MG, 2015.
OLIVEIRA, Jader Rodrigues Souza. **Corrida Magnética: uma proposta didática para o ensino de magnetismo.** Rio Grande, RS: FURG, 2020.