



Disciplina: **Física**

Professor(a): Cristiane Feltrin Cavalin /Franciele Faccin/ Veridiana dos Santos

Fenalti Schio

Série: Primeira

Turma(s): 1A, 1B, 1C, 1D, 1E , 1F, 1G, 1H, 1I, 1K, 1L, 1M.

1. PLANO DE AÇÃO:

1. 1) Objetivos: Proporcionar uma retomada dos conceitos fundamentais da Física relacionados à cinemática Cinemática.

1.2) Justificativa: Em meio à situação excepcional em decorrência do isolamento social, devido à pandemia de COVID-19, aconselhada pelo governo estadual, a fim de assegurar o bem-estar na saúde da população, tornam-se necessárias as práticas metodológicas à distância na educação básica do ensino médio.

1.3) Atividades a serem trabalhadas: Através de questões discursivas o aluno deve exercitar o que foi aprendido anteriormente sobre movimento e repouso, sobre referencial inercial e sobre deslocamento.

1.4) Data para execução: 14/04/2020 a 21/04/2020

1.5) Estratégias para o controle de frequência do aluno: A entrega das atividades realizadas, de forma integral, deverá ser no dia 05/05/2020, isto é, no primeiro dia de aula após o período da quarentena decretada pelo governo estadual.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
8ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO
SANTA MARIA – RS

COLÉGIO ESTADUAL MANOEL RIBAS

Rua José do Patrocínio, 85 manecosm@terra.com.br Fone/Fax: 0xx.55.3221.3105



Atividades programadas – Física 1 Ano –

Professoras: Cristiane Feltrin Cavalin, Franciele Faccin e Veridiana dos Santos Fenalti Schio

NOME: _____ TURMA: _____

Atenção:

Esta atividade deverá ser realizada para ser entregue. Você poderá pesquisar em livros, revistas científicas, artigos, documentários, etc. Não poderá ser digitado.



Cinematica



Esta é uma parte da física clássica, onde caracterizamos e classificamos um possível estado de movimento ou repouso de um objeto observado, mas sem se preocupar com o(s) porquê(s) de este objeto, se encontrar nesta atual condição.



Relatividade Classica

Para dizermos que um corpo está em repouso, ou movimento é necessário a ajuda de um referencial inercial, que pode ser um ponto espacial, ou outro objeto qualquer nas proximidades do evento físico.

É importante ressaltar, que se há movimento, este deve ser bem menor que a velocidade da luz, senão a relatividade é moderna.



Movimento e repouso relativos:

-Para se dizer se um corpo se move ou está em repouso, escolha um referencial, observando se ao passar do tempo a distância entre o objeto observado e o ponto referencial variou ou se manteve constante.



A casa esta em repouso em relação ao homem, mas o carro esta por outro lado em movimento.

Definindo:

1- Referencial inercial: Ponto espacial adotado que pode ser considerado em repouso ou movimento retilíneo uniforme.

2- Corpo pontual: Objeto cujas medidas das proporções é irrelevante .

3- Corpo extenso: Objeto cuja medidas das produções são relevantes no raciocínio e calculo físico.

4- Movimento: A distância entre o ponto referencial e o objeto varia de valor.

5-Repouso: a distância entre o ponto referencial e o objeto permanece constante ao passar do tempo.

OK!

Espaço e Trajetória



Quando ocorre uma variação nas posições ou espaços ($\Delta S = \text{deslocamento}$), devemos primeiramente verificar o sistema métrico que está sendo utilizado e em segundo lugar o seu módulo, efetuando o seguinte procedimento matemático.

$$\Delta S = S - S_0$$

Exemplo: Entenda a figura, como um objeto que se move, de acordo com o sentido indicado do trajeto.



a) Quanto deslocou ao total, de acordo com a figura, a pequena bolinha?

$$\Delta S = S - S_0 = 8 - (-2) = 10\text{m}$$

b) Qual foi o deslocamento efetuado da posição -2m até 4m?

$$\Delta S = S - S_0 = 4 - (-2) = 6\text{m}$$

Obs: É comum chamar a posição zero de origem dos espaços.

(<https://pt.slideshare.net/luam1969/aula-de-fsica-movimento-reposuo-velocidade-mdia>)

Responda:

- 01-Um ônibus está andando à velocidade de 40 km/h. Seus passageiros estão em movimento ou repouso? Por que?
- 02-Uma pessoa, em um carro, observa um poste na calçada de uma rua, ao passar por ele. O poste está em repouso ou em movimento? Explique.
- 03-Enquanto o professor escreve na lousa. A) O giz está em repouso ou em movimento em relação à lousa? B) A lousa está em repouso ou em movimento em relação ao chão? C) A lousa está em repouso ou em movimento em relação ao giz?
- 04-Um carro parte do km 12 de uma rodovia e desloca-se sempre no mesmo sentido até o km 90. Determine o deslocamento do carro.

(https://www.colegiosete.com.br/arquivos/2014/ensino_fundamental/lista_de_exercicios_para_revisao_de_ciencias_fisica_prof_icaro_9_ano_24_03_2014.pdf)