

## PLANEJAMENTO AULA 5

### Tópicos

- Quantidade de movimento linear.
- Colisões elásticas e inelásticas.
- Resolução de problemas sobre colisões a partir da conservação da quantidade de movimento linear total.
- Atividade 7: Resolução de lista de exercícios de vestibulares relativos ao tema.

### Objetivos

1. Associar as grandezas massa e velocidade com a Quantidade de Movimento Linear de um móvel.
2. Determinar tempos de reação.
3. Reconhecer a conservação da Quantidade de Movimento Linear como ferramenta para resolução de problemas físicos envolvendo colisões.
4. Diferenciar colisões elásticas e inelásticas.
5. Desenvolver a habilidade na resolução de exercícios.

### Desenvolvimento

(20min) Apresentação sobre colisões, seus tipos e grandezas relacionadas.

A partir de perguntas norteadoras, apresentar a grandeza Quantidade de Movimento Linear como o produto da massa pela velocidade.

(30min) Mostrar como se utiliza a conservação da quantidade de movimento linear para relacionar as massas e velocidades dos corpos colidentes antes e após a colisão.

(30min) A partir de vídeos, mostrar e discutir fisicamente diversos tipos de colisões.

Apresentar alguns exercícios como exemplos e resolvê-los, em grande grupo, mostrando a aplicação da conservação da quantidade de movimento linear na resolução de problemas.

(15min) Intervalo.

(50min) Atividade 7: entregar uma lista de exercícios contendo questões de vestibulares relativas ao assunto.

### Estratégias de avaliação / Atividades de avaliação:

A avaliação é feita de maneira constante durante as discussões e atividades desenvolvidas, a partir do interesse e participação.

### Recursos didáticos:

Sala com recursos multimídia: computador e projetor, quadro negro e giz ou quadro branco e marcadores.