

PLANEJAMENTO AULA 6

Tópicos

- Testes de segurança automotiva: *crash tests*.
- Análise e reconstituição de um acidente de trânsito.
- Itens de segurança automotiva.

Objetivos

1. Reconhecer, analisar e aplicar corretamente as leis físicas utilizadas no trabalho de reconstituições periciais de acidentes de trânsito.
2. Aplicar o teorema que relaciona o trabalho de uma força e a energia mecânica de um corpo para estimar velocidades a partir de distâncias de frenagem.
3. Aplicar o teorema da conservação da quantidade de movimento linear total para estimar valores de velocidades antes e/ou após colisões.
4. Utilizar tempos de reação compatíveis com situações reais no trânsito.
5. Desenvolver a habilidade na resolução de problemas físicos.

Desenvolvimento

(25min) Apresentação sobre testes de colisões automotivas, guiada a partir da análise de vídeos de *crash tests*.

(10min) Retomar os itens discutidos nas aulas anteriores: forças de atrito, aplicação do teorema trabalho-energia mecânica na determinação de distâncias de frenagem, e conservação da quantidade de movimento linear na determinação de velocidades na estimativa de velocidades antes e/ou após colisões.

(20min) A partir de vídeos, mostrar casos de reconstituições periciais para apresentar exemplos das diversas técnicas periciais utilizadas em acidentes de trânsito.

(35min) Apresentar uma situação-problema com dados realísticos para se fazer uma análise mais aprofundada da aplicação das ferramentas vistas durante todo o curso.

(15min) Intervalo.

(30min) Apresentar vídeos de direção defensiva, discutindo e questionando sobre posturas e comportamentos de condutores e pedestres, assim como ciclistas.

(20min) Fechamento do curso, reflexões e vídeos, e segunda aplicação do questionário de avaliação preliminar, aplicado na primeira aula.

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.