



CEF 519 - EJA
Samambaia

**CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL 519 DE
SAMAMBAIA**
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA
ENSINO MÉDIO
COMPONENTE: FÍSICA
SÉRIE: 1º ANO
PROFESSOR: DEMETRIUS DOS SANTOS LEÃO



PLANO DE CURSO – 1º/2019

PLANEJAMENTO SEMESTRAL

Conteúdo	Objetivos
MECÂNICA – Cinemática <ul style="list-style-type: none">✓ Sistema Internacional de Unidades (SI).✓ Estudo dos movimentos: conceitos: de movimento, referencial, partícula ou ponto material e trajetória.✓ Movimento Uniforme (MU): velocidade - relação entre distância e tempo; unidades - m/s e km/h; equações.✓ Movimento Variado (MV): velocidade média (v m); velocidade instantânea (v); aceleração; unidades de aceleração: m/s^2;✓ Queda livre: um caso de movimento variado: aceleração da gravidade (g).	O aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">✓ Ter uma noção geral da Física, de seu campo de estudo e de seus problemas;✓ Conhecer e analisar os movimentos, suas leis e propriedades gerais, especificamente o movimento uniforme e o movimento uniformemente variado;✓ Entender o caráter vetorial da velocidade, da aceleração bem como dos fenômenos periódicos e dos movimentos circulares.
MECÂNICA – Dinâmica <ul style="list-style-type: none">✓ Força e Movimentos: grandezas escalares e vetoriais; características de uma força: contato e ação a distância; intensidade, direção e sentido de uma força; unidade de medida de uma força: kgf (quilograma-força) e N (newton);✓ 1ª Lei de Newton - Princípio da Inércia; inércia; resultante de duas forças: mesma direção e sentido, mesma direção e sentidos contrários e direções diferentes; forças em equilíbrio; força de atrito: estático e cinético;✓ 2ª Lei de Newton: massa e inércia; massa e peso; aplicações.	✓ Distinguir força e massa, discutir os princípios da dinâmica de Newton e conhecer as leis experimentais que regem o comportamento de forças, como: a de atrito, de escorregamento e a de resistência do ar.
MECÂNICA – Gravitação <ul style="list-style-type: none">✓ 3ª Lei de Newton - Princípio da Ação e Reação. Gravitação universal: Leis de Kepler; lei da gravitação universal; corpos em órbita;✓ Por sugestão do Currículo em Movimento da Secretaria de Educação do Distrito Federal, o estudo da Mecânica será contextualizado com a questão do "Trânsito", sendo esse assunto um tema gerador para o desenvolvimento dos conceitos.	✓ Entender o movimento dos corpos no vácuo e nas proximidades da superfície terrestre.

Metodologia

- ✓ a parte teórica de cada conteúdo é dada através de aula expositiva-dialógica; e a parte prática quando pertinente, será aplicada em sala de aula ou área externa à sala de aula, com experimentos de baixo custo;
- ✓ os exercícios básicos de cada conteúdo serão resolvidos procurando, num processo de discussão, identificar cada elemento teórico estudado;
- ✓ a critério do professor os exercícios resolvidos deverão ser entregues, sendo considerados como uma das avaliações da produtividade do aluno.

Recursos

- ✓ Lousa e canetão;
- ✓ Lista de atividades;
- ✓ Experimentos simples.

Avaliação

- ✓ EJA EM AÇÃO: 2,0 pontos;
- ✓ Semana de Conscientização do uso Sustentável da Água: 1,0 ponto;
- ✓ Prova final: 3,0 pontos.
- ✓ Trabalho do 1º bimestre: 1,0 ponto.
- ✓ Trabalho do 2º bimestre: 1,0 ponto.
- ✓ Atividades, exercícios e relatórios desenvolvidos ao longo do semestre: 1,0 ponto.
- ✓ Participação e frequência: 1,0 ponto.

PROJETO DO 1º BIMESTRE: SISTEMAS DE UNIDADES



- Tirem fotos de placas, faixas, rótulos, *outdoors* ou anúncios no qual contenham algum **erro de representação das unidades** de medida de tempo, distância, volume ou massa, em comparação com a abreviação oficial.

- O trabalho será individual e deverá conter DUAS imagens tiradas

- Para cada foto descrevime:

- o o local onde foi tirada;
- o a data em que a imagem foi coletada;
- o Indicar onde está o erro detectado;
- o Indicar a forma correta de abreviação;
- o Se for da sua vontade, a imagem coletada pode ser uma *selfie*, desde que as informações da placa/faixa estejam nítidas na foto.

- O trabalho deve ser impresso conter uma capa.

- Valor: 1,0 ponto.

- Data de entrega: 10/04/19

Unidades e medidas mais frequentemente utilizadas

As unidades do SI podem ser escritas por seus nomes ou representadas por meio de símbolos. É importante frisar que **símbolo não é abreviatura**. Apresentamos a seguir algumas unidades de uso frequente e seus usos correto e errado.

Unidade	correto	errado
Segundo	s	seg; sec
Hora	h	H; hs; hr
Metro	m	M; mtr
Litro	L	lt; lts
Quilograma	kg	K; Kg; kgr

Como não são abreviações, as unidades não são seguidas de pontos.

Os símbolos das unidades de tempo hora (h), minuto (min) e segundo (s) são escritas com um espaço entre a quantidade e o símbolo:

15 h 23 min 13 s