



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA
Praça do Avião, nº 01 – Galeão – Rio de Janeiro / RJ**

PLANEJAMENTO

ANUAL

C
o
l
é
g
i
o

B
r
i
g
a
d
e
i
r
o

N
e
w
t
o
n

B
r
a
g
a

ANO LETIVO DE 2018

PLANEJAMENTO CURRICULAR

ENSINO

FUNDAMENTAL

C
o
l
é
g
i
o

B
r
i
g
a
d
e
i
r
o

N
e
w
t
o
n

B
r
a
g
a



**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

9º ANO
MANHÃ

Área de Conhecimento
FÍSICA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	<p>1) O que é Física; 2) Ramos clássico da física; 3) Nossa concepção do universo; 4) As relações da física com as outras ciências naturais; 5) O método experimental; 6) Medida e medição 6.1) Medida e medição: Algarismos significativos; 6.2) Medida e medição: Grandezas primitivas e derivadas; 6.3) Medida e medição: Unidades de medidas. 7) Cinemática 7.1) Cinemática: Conceitos de Movimento, Repouso, Ponto Material e Trajetória; 7.2) Cinemática: Conceitos de Posição, Deslocamento e Distância Percorrida; 7.3) Cinemática: Rapidez e Velocidade escalar; 7.4) Cinemática: Movimento Uniforme; 7.5) Cinemática: Aceleração escalar. 8) Forças 8.1) Forças: Análise Vetorial, Classificação das forças; 8.2) Forças: Força Resultante; 8.3) Forças: Leis de Newton.</p>
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	<p>9) Trabalho de uma força constante. 10) Energia 10.1) Energia: Tipos de Energia; 10.2) Energia: Conservação da Energia Mecânica. 11) Aceleração da Gravidade 11.1) Aceleração da Gravidade: Peso e Massa de um corpo. 12) Termometria 12.1) Termometria: Estados da Matéria; 12.2) Termometria: Conceito de Temperatura 12.3) Termometria: Termômetros; 12.4) Termometria: Equilíbrio Térmico e Escalas de Temperatura. 13) Calorimetria 13.1) Calorimetria: Conceito de Calor. 14) Dilatação Térmica dos Sólidos. 15) Propagação de Calor 15.1) Propagação de Calor: Condução, Convecção e Irradiação.</p>
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho

3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	16) Óptica Geométrica 16.1) Óptica Geométrica: Princípios da Óptica Geométrica; 16.2) Óptica Geométrica: Câmara Escura; 16.3) Óptica Geométrica: Sombra, Penumbra e Eclipses; 16.4) Óptica Geométrica: Espelhos Planos; 16.4) Óptica Geométrica: Espelhos Esféricos. 17) Ondulatória 17.1) Ondulatória: Características das Ondas; 17.2) Ondulatória: Equação da Onda; 17.3) Ondulatória: Ondas Sonoras; 17.4) Ondulatória: Eco. 18) Eletricidade 18.1) Eletricidade: Carga elétrica e suas propriedades; 18.2) Eletricidade: Condutores e Isolantes; 18.3) Eletricidade: Processos de Eletrização; 18.4) Eletricidade: Corrente Elétrica; 18.5) Eletricidade: Efeito Joule 19) Magnetismo 19.1) Magnetismo: Ímãs e suas propriedades; 19.2) Magnetismo: Bússola; 19.3) Magnetismo: Magnetismo Terrestre.
Exames Trimestrais	De 12 de novembro a 23 de novembro	

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Hebert Roberto Araújo da Silva	Turma (s): 901,902, 903 e 904
2. José Carlos Pistilli	Turma (s): 905 e 906

PLANEJAMENTO CURRICULAR

ENSINO MÉDIO

C
o
l
é
g
i
o

B
r
i
g
a
d
e
i
r
o

N
e
w
t
o
n

B
r
a
g
a



**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

1º ANO
MANHÃ

Área de Conhecimento
FÍSICA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	<p>1) Cinemática Escalar</p> <p>1.1) Cinemática Escalar: movimento, posição e deslocamento;</p> <p>1.2) Cinemática Escalar: velocidade média e instantânea;</p> <p>1.3) Cinemática Escalar: movimento uniforme.</p> <p>1.4) Cinemática Escalar: aceleração média e instantânea;</p> <p>1.5) Cinemática Escalar: movimento uniformemente variado.</p> <p>2) Cinemática vetorial</p> <p>2.1) Cinemática vetorial: Grandezas vetoriais;</p> <p>2.2) Cinemática vetorial: vetores posição e velocidade;</p> <p>2.3) Cinemática vetorial: aceleração tangencial, aceleração centrípeta e vetor aceleração.</p> <p>3) Cinemática Angular</p> <p>3.1) Cinemática Angular: Posição e deslocamento angular;</p> <p>3.2) Cinemática Angular: Velocidade angular, período e frequência;</p> <p>3.3) Cinemática Angular: Relação entre grandezas lineares e angulares;</p>
		<p>Exames Trimestrais</p> <p>De 19 de abril a 27 de abril</p>
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	<p>4) Princípios da dinâmica</p> <p>4.1) Princípios da dinâmica: Leis de Newton;</p> <p>4.2) Princípios da dinâmica: Forças tração, normal e peso;</p> <p>4.3) Princípios da dinâmica: Força elástica;</p> <p>4.4) Princípios da dinâmica: Força de atrito;</p> <p>5) Trabalho e energia</p> <p>5.1) Trabalho e energia: Trabalho realizado por uma força;</p> <p>5.2) Trabalho e energia: Potência e rendimento;</p> <p>5.3) Trabalho e energia: Teorema trabalho-energia cinética;</p> <p>5.4) Trabalho e energia: Energia cinética;</p>
		<p>Exames Trimestrais</p> <p>De 06 de julho a 13 de julho</p>
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	<p>5.5) Trabalho e energia: Energia potencial elástica e gravitacional;</p> <p>5.6) Trabalho e energia: Forças conservativas e conservação da energia mecânica.</p> <p>6) Impulso e quantidade de movimento</p> <p>6.1) Impulso e quantidade de movimento: Impulso;</p> <p>6.2) Impulso e quantidade de movimento: Quantidade de movimento;</p> <p>6.3) Impulso e quantidade de movimento: Teorema do impulso e da quantidade de movimento;</p> <p>6.4) Impulso e quantidade de movimento: Colisões.</p>

Exames Trimestrais	De 12 de novembro a 23 de novembro
---------------------------	------------------------------------

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Gilmar Bento Machado	Turma (s): 1001, 1002, 1003, 1004 e 1006
2. José Carlos Pistilli	Turma (s): 1005



**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

2º ANO
MANHÃ

Área de Conhecimento
FÍSICA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	1) Cinemática Escalar 1.1) Cinemática Escalar: movimento, posição e deslocamento; 1.2) Cinemática Escalar: velocidade média e instantânea; 1.3) Cinemática Escalar: movimento uniforme. 1.4) Cinemática Escalar: aceleração média e instantânea; 1.5) Cinemática Escalar: movimento uniformemente variado. 2) Cinemática vetorial 2.1) Cinemática vetorial: Grandezas vetoriais; 2.2) Cinemática vetorial: vetores posição e velocidade; 2.3) Cinemática vetorial: aceleração tangencial, aceleração centrípeta e vetor aceleração. 3) Cinemática Angular 3.1) Cinemática Angular: Posição e deslocamento angular; 3.2) Cinemática Angular: Velocidade angular, período e frequência; 3.3) Cinemática Angular: Relação entre grandezas lineares e angulares;
		Exames Trimestrais De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	4) Princípios da dinâmica 4.1) Princípios da dinâmica: Leis de Newton; 4.2) Princípios da dinâmica: Forças tração, normal e peso; 4.3) Princípios da dinâmica: Força elástica; 4.4) Princípios da dinâmica: Força de atrito; 5) Trabalho e energia 5.1) Trabalho e energia: Trabalho realizado por uma força; 5.2) Trabalho e energia: Potência e rendimento; 5.3) Trabalho e energia: Teorema trabalho-energia cinética; 5.4) Trabalho e energia: Energia cinética;
		Exames Trimestrais De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	5.5) Trabalho e energia: Energia potencial elástica e gravitacional; 5.6) Trabalho e energia: Forças conservativas e conservação da energia mecânica. 6) Impulso e quantidade de movimento 6.1) Impulso e quantidade de movimento: Impulso; 6.2) Impulso e quantidade de movimento: Quantidade de movimento; 6.3) Impulso e quantidade de movimento: Teorema do impulso e da quantidade de movimento; 6.4) Impulso e quantidade de movimento: Colisões.

Exames Trimestrais	De 12 de novembro a 23 de novembro
-------------------------------	------------------------------------

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Gabriel Manoel da Costa Cordeiro	Turma (s): 2001, 2002, 2003, 2004
2. José Carlos Pistilli	Turma (s): 2005
3. Hebert Roberto Araújo da Silva	Turma (s): 2006

C
o
l
é
g
i
o

B
r
i
g
a
d
e
i
r
o

N
e
w
t
o
n

B
r
a
g
a



**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

3º ANO
MANHÃ / TARDE

Área de Conhecimento
FÍSICA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	1) A carga elétrica 1.1) A carga elétrica: Breve histórico; 1.2) A carga elétrica: Processos de eletrização; 1.3) A carga elétrica: A carga elementar; unidade e Lei de Coulomb. 2) Campo elétrico 2.1) Campo elétrico: Conceito e definição de campo eletrostático; 2.2) Campo elétrico: Campo criado por cargas pontuais; 2.3) Campo elétrico: Linhas de força; 3) Eletrodinâmica 1 3.1) Eletrodinâmica 1: Conceito de corrente elétrica; 3.2) Eletrodinâmica 1: Intensidade de corrente elétrica; 3.3) Eletrodinâmica 1: Diferença de potencial elétrico (D.D.P.);
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	3.4) Eletrodinâmica 1: Efeito Joule (resistor); 3.5) Eletrodinâmica 1: Potência (e energia) dissipada num resistor; 3.6) Eletrodinâmica 1: Resistência elétrica e "Lei de ohm"; 3.7) Eletrodinâmica 1: Resistividade e dimensões do resistor; 4) Eletrodinâmica 2 4.1) Eletrodinâmica 2: Associação de resistores em série; 4.2) Eletrodinâmica 2: Associação de resistores em paralelo; 4.3) Eletrodinâmica 2: Associação de resistores mista;
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	4.4) Eletrodinâmica 2: Gerador elétrico; 4.5) Eletrodinâmica 2: Instrumentos de medida; 5) Magnetismo 5.1) Magnetismo: ímãs e campo magnético; 5.2) Magnetismo: vetor indução magnética; 5.3) Magnetismo: linhas de indução magnética; 5.4) Magnetismo: magnetismo terrestre e bússola; 5.5) Magnetismo: força magnética sobre uma carga elétrica em movimento; 5.6) Magnetismo: movimento de uma carga elétrica em um campo magnético.
Exames Trimestrais		De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:

Turma(s):

1. Leonardo Sampaio Motta	Turma (s): 3001, 3002, 3003 e 3004
2. Hebert Roberto Araújo da Silva	Turma (s): 3005 e 3006

C
o
l
é
g
i
o

B
r
i
g
a
d
e
i
r
o

N
e
w
t
o
n

B
r
a
g
a