



**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



COMANDO DA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

9º ANO

MANHÃ

Área de Conhecimento
BIOLOGIA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Febre amarela Alimentos e nutrientes Alimentação saudável Cuidados na compra e no preparo dos alimentos Conservação dos alimentos Aditivos alimentares
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	As drogas psicoativas
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Métodos contraceptivos Doenças sexualmente transmissíveis
Exames Trimestrais		De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:

Turma(s):

1. Flavia Damiani

Turma (s): 905

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



COMANDADA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

1º ANO
MANHÃ

Área de Conhecimento
BIOLOGIA I

Ano Letivo
2018

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

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Bases moleculares da vida Água e sais minerais Glicídios Lipídios Proteínas Atividade enzimática Desnaturação Vitaminas Ácidos nucleicos Membrana plasmática Estrutura molecular das biomembranas Transporte passivo Transporte ativo Transporte em bolsas membranosas Organelas citoplasmáticas Retículo endoplasmático Complexo de Golgi Lisossomos e digestão intracelular Paredes celulares e citoesqueleto Centríolos, flagelos e cílios Caracterização básica de mitocôndrias e plastos
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	Núcleo celular Caracterização do núcleo interfásico Caracterização geral dos cromossomos Diploidia e haploidia A divisão celular Mitose Duplicação e transcrição gênicas Tradução gênica Tipos de RNA e suas funções Fotossíntese Quimiossíntese
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho

3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Fermentação Respiração aeróbica Histologia Tecido epitelial Tecido conjuntivo Tecido muscular Tecido nervoso
Exames Trimestrais		De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Tatiana Hessab	Turma (s): 1001, 1005, 1006
2. Augusto Aragão	Turma (s): 1002, 1003, 1004



COMANDADA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

1º ANO
MANHÃ

Área de Conhecimento
BIOLOGIA II

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Febre amarela Características dos vírus São os vírus seres vivos? As características dos seres vivos Biologia: a ciência da vida Fundamentos do pensamento científico O procedimento hipotético-dedutivo da ciência A descoberta da célula A invenção do microscópio A teoria celular Células procarióticas e eucarióticas
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	A origem do universo e do Sistema Solar A origem da vida A queda da teoria da geração espontânea A derrubada da abiogênese Ideias modernas sobre a origem da vida A origem das primeiras células vivas As hipóteses heterotróficas e autotróficas A teoria endossimbiótica Tipos de reprodução Processos assexuados de reprodução Reprodução sexuada e sua importância Gametogênese Meiose Cariótipo e alterações cromossômicas A fecundação nos animais
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Reprodução humana Sistema genital feminino Sistema genital masculino Hormônios relacionados à reprodução Gravidez e parto Desenvolvimento embrionário animal

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

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Flavia Damiani	Turma (s): 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006



COMANDADA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

PLANEJAMENTO ANUAL DOS CONTEÚDOS POR TRIMESTRE

2º ANO
MANHÃ / TARDE

Área de Conhecimento
BIOLOGIA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Gametogênese Reprodução humana Embriogênese Histologia animal Pele
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	Metabolismo e nutrição Sistema digestório Sistema respiratório Sistema circulatório Sistema linfático Sistema imunológico Sistema excretor
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Sistema nervoso Sistema sensorial Sistema locomotor Sistema endócrino Sistemática e classificação biológica Vírus e bactérias Algas, protozoários e fungos O reino das plantas O reino dos animais
Exames Trimestrais		De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Rafaela Petra	Turma (s): 2001, 2002, 2003, 2004, 2005
2. Augusto Aragão	Turma (s): 2006



**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

3º ANO
MANHÃ / TARDE

Área de Conhecimento
BIOLOGIA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Saúde humana- Víruses: Zika, dengue , chikungunya e Febre amarela <ul style="list-style-type: none">- Outras parasitoses e meios de prevenção- Saúde e qualidade de vida Metabolismo celular <ul style="list-style-type: none">- Atividade química das células e enzimas- Metabolismo energético: respiração, fermentação e fotossíntese.- Metabolismo de controle: DNA, RNA e a síntese de proteínas.- Imunização ativa e passiva
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	Genética <ul style="list-style-type: none">- A primeira lei de Mendel- Genética e probabilidades- Polialelia ou alelos múltiplos- Cromossomos sexuais e a herança de seus genes- A segunda lei de Mendel- Interação gênica- Anomalias genéticas na espécie humana- Biotecnologia
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Evolução: A vida em transformação <ul style="list-style-type: none">- As teorias da evolução- Causas genéticas da variabilidade- A formação de novas espécies- Genética de populações Ecologia <ul style="list-style-type: none">- Conceitos fundamentais- A energia e a matéria nos ecossistemas- Populações e comunidades- As interações biológicas na comunidade- O ser humano e seu impacto sobre o ambiente- Perspectivas para o futuro (pegada biológica, biodiversidade, sustentabilidade)
Exames Trimestrais		De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Lúcia Helena e Carvalho	Turma (s): 3001
2. Lúcia Helena	Turma (s): 3002, 3003, 3004
3. Elisângela	Turma (s): 3005
4. Tatiana Hessab	Turma (s): 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



COMANDADA AERONÁUTICA
COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

**PLANEJAMENTO ANUAL DOS
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE**

PRÉ-ENEM
TARDE

Área de Conhecimento
BIOLOGIA

Ano Letivo
2018

PERÍODO		CONTEÚDOS CONCEITUAIS
1º Trimestre	21 de fevereiro a 27 de abril	Biologia molecular da célula: Água e sais minerais Carboidratos Lipídios Proteínas Ácidos nucleicos Biologia Celular: Superfície celular Organelas citoplasmáticas Citoesqueleto Núcleo e divisão celular Embriologia: Gametogênese Reprodução humana Embriogênese Células tronco Métodos contraceptivos
Exames Trimestrais		De 19 de abril a 27 de abril
2º Trimestre	02 de maio a 31 de julho	Vírus e príons Microorganismos: Reino monera Reino protocista Reino fungi Reino vegetal: Briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas Histologia vegetal Hormônios vegetais
Exames Trimestrais		De 06 de julho a 13 de julho
3º Trimestre	1º de agosto a 29 de novembro	Histologia animal: Tecido epitelial Tecidos conjuntivos Tecido muscular Tecido nervoso

	Fisiologia animal: Sistema digestório Sistema respiratório Sistema circulatório e linfático Sistema imunológico Sistema excretor Sistema nervoso e sensorial Sistema endócrino Sistema locomotor
Exames Trimestrais	De 12 de novembro a 23 de novembro

Professores(as) regentes:	Turma(s):
1. Michel	Turma (s): PRÉ-ENEM