

CATÁLOGO

Relação de Capítulos disponíveis

Ensino Médio Regular



Ensino Médio
Regular do 1º a 3º ano

APRESENTAÇÃO

Ensino Médio

Regular (1º ao 3º ano)

Neste catálogo constam todos os capítulos do Ensino Médio Regular (1º ao 3º ano), os principais conteúdos de cada capítulo, seus códigos e uma sugestão de planejamento por matéria.

As disciplinas foram divididas em capítulos independentes para dar flexibilidade de planejamento e permitir que se agregue ao material outros instrumentos de aprofundamento.

O aluno receberá cadernos bimestrais multidisciplinares, divididos em cada Área do Conhecimento:

Linguagens e suas Tecnologias

Língua portuguesa, Literatura e Língua Inglesa

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

História e Geografia

Matemática e suas Tecnologias

Matemática

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Química, Física e Biologia

É bom lembrar que os nossos materiais permitem que os cadernos dos alunos tenham capa e contracapa e a primeira página personalizadas segundo os interesses da escola.

Para esclarecer eventuais dúvidas ou informações complementares, liguem-nos em nossos telefones:

Fone: (11) 2784-4039 / 2781-8993

WhatsApp: (11) 98837-6067

ou através do E-mail:

mwgraficaeditora@terra.com.br

O Editor

Resumo das Quantidades das Páginas

	1º	2º	3º	Páginas por matéria
Gramática	69	58	51	178
Redação	22	25	24	71
Literatura	107	61	56	224
L. Inglesa	58	45	99	202
História	92	78	150	320
Geografia	110	117	96	323
Matemática	155	105	88	348
Física	165	94	80	339
Química	130	108	107	345
Biologia	88	172	115	375
Total	996	863	866	2725

+ divisórias + folhas de rosto + índice,
em média 10 pgs por bimestre

média p/ série - 950pgs
 $950 \times 0,36 + 4 \text{ capas} = \text{R\$ } 364,00$

**Valor aproximado de
R\$ 91,00 por bimestre**

TABELA DE PREÇOS 2022

Apostila Viva por disciplina (Cursão Extra) Ensino Médio

DISCIPLINA	VALOR UNITÁRIO
Gramática/ Redação	R\$ 95,00
Literatura	R\$ 86,00
Inglesa	R\$ 78,00
História	R\$ 120,00
Geografia	R\$ 121,00
Matemática	R\$ 130,60
Física	R\$ 122,00
Química	R\$ 129,00
Biologia	R\$ 140,00
TOTAL	R\$ 1026,00

Linguagem e suas Tecnologias

Gramática

Código

Número de
páginas

sPV1

4

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Tragédia Brasileira”(Manuel Bandeira)
Fonética ou fonologia
Classificação dos fonemas
Encontros vocálicos
Encontros consonantais
Dígrafos

tPV1A

5

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“O Diminutivo” (Luís Fernando Veríssimo)
Divisão silábica
Sílabas
Prosódia
Acentuação gráfica
Regras de acentuação gráfica
Hiatos
Verbos ter, vir, crer, dar, ler, ver e seus compostos
Grupos gue, gui, que, qui
Acento diferencial

tPV1B

6

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Luísa” (Antônio Carlos Jobim)
Significação das palavras
Sinônimos
Antônimos
Homônimos
Homônimos perfeitos
Homônimos homófonos
Homônimos homógrafos
Parônimos

sPV2C

5

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“A Arrogância do Humanismo” Fragmento (David Ehrnfeld)
Ortografia
Emprego do E e I
Emprego do J e G
Emprego do Z e S
Emprego do X e CH
Emprego do HÁ e do A
Emprego do Hífen (-)
Emprego dos porquês

sPV3

7

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Erro de Português” (Oswald de Andrade)

MORFOLOGIA

Gênero
Número
Grau

sPV4

8

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

Andorinha (Manuel Bandeira)

Gênero
Número
Grau
Locução adjetiva

sPV5

4

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

“Aborto” (Jornal Folha de São Paulo)

Artigos definidos
Artigos indefinidos

sPV5A

3

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

“MODA” (PUBLICADO PELA REVISTA VEJA)

NUMERAL

sPV5B

6

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

“Medo” (Bertrand Russel)

Pronome
Pronomes pessoais
Pronomes possessivos
Pronomes demonstrativos
Pronomes indefinidos
Pronomes interrogativos
Pronomes relativos

sPV7

11

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

“O Inimigo Cósmico” (Folha de São Paulo)

VERBOS

Estruturas e formas verbais
Flexões verbais
Formas rizotônicas e arrizotônicas
Modos e tempos verbais
Conjugação dos verbos regulares
Tempos simples
Verbos auxiliares
Ser e estar
Tempos compostos
Formação dos tempos simples
Tempos derivados

sPV8

4

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:

“O Pavão”

(Rubem Braga, 200 Crônicas Escolhidas)

Advérbio
Locução adverbial
Palavras e locuções denotativas

tPV9**6**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Moda" (escrito por Gilles Lipovetsky)
Preposição
Locuções prepositivas
Conjunções
Conjunções coordenativas
Conjunções subordinativas
Interjeição

sPV10**4**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Qualquer" (Carlos Drummond de Andrade)
Análise Sintática
Conceitos básicos
Frase
Oração
Período
Funções sintáticas
Termos que constituem as orações
Sujeitos

sPV10A**8**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Neologismo" (Manuel Bandeira)
Estudo dos predicados

sPV10B**2**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
DE RICARDO REIS (MACK/98)
PREDICATIVOS
DO SUJEITO
DO OBJETO

sPV10C**5**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Senhora" (José de Alencar)
Termos integrantes (I)
Complementos verbais
Objeto direto
Objeto indireto

sPV10D**2**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Texto de Cícero"
Termos integrantes (II)
Complemento nominal

sPV10E**2**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
"Bom Senso" (René Descartes)
Termos integrantes (III)
Agente da passiva

sPV10F**6**

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
Matéria da "Revista Veja / Mack"

Termos acessórios da oração
Adjunto adnominal
Interpretação de texto
Matéria da “Revista Veja / Mack”
Adjunto adverbial
Interpretação de texto
“Palavras a um General”(Brecht, Bertolt)
Aposto

tPV10G

2

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
DE CERVANTES
VOCATIVO

tPV10H

4

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“A Cristo Senhor Nosso Crucificado estando o poeta na última hora de sua vida” (Gregório de Matos)
Classificação das orações
Período simples
Período composto por coordenação
Período composto por subordinação
Período misto

sPV10I

12

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Unanimidade” (Paulo Mendes Campos)
Processo de formação das palavras
Derivação
Prefixação
Sufixos
Radicais latinos
Radicais gregos

tPV11

6

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Bate Boca no Congresso” (Revista Veja, Mackenzie)
Orações subordinadas
Análise sintática
Período composto por subordinação
Orações subordinadas substantivas
Orações subordinadas adjetivas
Orações subordinadas adverbiais
Período misto

tPV12

5

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Para onde quer que nos voltemos...” (Hoyakawa)
Concordância nominal
Concordância do adjetivos com o substantivo mais próximo
Concordância do adjetivo em função do predicativo

tpPV12A

5

INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:
“Esportes Radicais” (Revista Veja - texto de Vestibular)
Concordância verbal

sPV13**5****INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:**

"HUMOR" (Ziraldo) e "CARICATURAS" (Álvarus, Mack)

Sinais de pontuação

Vírgula

Ponto

Ponto e vírgula

Dois pontos

Ponto de interrogação

Ponto de exclamação

Reticências

Aspas

Travessão

Parênteses

sPV15**3****INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:**

"Dois Carregadores" (Unicamp)

Estudo do Que e do Se

sPV16**4****INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:**

"O Cardisplicente"

Crase

Casos em que não se usa crase

Crase facultativa

tPV17**7****INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:**

"Sabiás Românticos" (Cecília Meireles - Rio de Janeiro - Nova Fronteira)

Regência verbal e nominal

Regência verbal

Regência nominal

tPV18**6**

Figuras de linguagem

Figuras de palavras

Figuras de pensamento

Figuras de sintaxe

tPV19**6****ELEMENTOS QUE ESTRUTURAM A FORMA VERBAL**

Radical e terminação verbal

Vogal temática

Desinência pessoal

Modos do verbo

Tempos do verbo

Formas nominais

Classificação dos verbos

Regular

Irregular

Anômalo

Defectivo

Abundante

Auxiliar

Formas rizotônicas e arrizotônicas

sPV20**3**

Vozes verbais
 Voz Ativa
 Voz passiva
 Voz reflexiva

sPV22**6**

EMPREGO DOS VERBOS
 HAVER, FAZER, SER E PARECER
 CASOS PARTICULARES

sPV23**6**

COLOCAÇÃO PRONOMINAL
 COLOCAÇÃO DOS PRONOMES PESSOAIS OBLÍQUOS
 ÁTONOS
 PRÓCLISE
 MESÓCLISE
 ÊNCLISE
 Esse(a), Este(a), Isto, Aquele(a) e Aquilo

Sugestão de Planejamento

Gramática - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1º B	sPV1 4 PV1A 5 tPV1B 6 sPV2C 5	sPV10 4 sPV10A 8 sPV10B 2	tPV12 5 tpPV12A 5
2º B	sPV3 7 sPV4 8 sPV5 4	sPV10C 5 sPV10D 2 sPV10F 6	sPV15 3 sPV16 4 sPV17 7
3º B	sPV5A 3 sPV5B 6 sPV7 11	sPV10E 2 sPV10G 2 sPV10I 12	tPV18 6 tPV19 6
4º B	sPV8 4 sPV9 6	tPV10H 4 tPV11 6 tPV13 5	sPV20 3 sPV22 6 sPV23 6
	69	58	51

Linguagem e suas Tecnologias

Redação

Código	Número de páginas
sLRD0	4
COMO É ESCREVER? Dicas para fazer uma boa redação Construções que desvalorizam um textos Os mitos mais comuns na redação	
tLRD1A	6
DESCRIÇÃO Descrição Técnica Texto: "Lição Sobre a Água" (Biblioteca científica Life V. Água) Descrição Literária NARRAÇÃO Textos "Felicidade Clandestina" (Clarice Lispector) "Capitu" (Dom Casmurro, Machado de Assis) "Memórias Póstumas de Brás Cubas" (fragmento, Machado de Assis) "Quincas Borba" (fragmento, Machado de Assis)	
sLRD2	5
DISSERTAÇÃO Introdução Desenvolvimento Conclusão TÉCNICAS DE LEITURA DE TEXTOS A Composição O Plano da Redação O Desenvolvimento do Esquema Como Traçar Esquemas	
sLRD2A	4
REDAÇÃO Resenha Crítica de Filmes e Peças Teatrais Texto: Fato e Ficção em filme de Woody Allen (Oricchio, Luís Zanin. O Estado de S. Paulo, 4 jan. 1993) Resenha Crítica de Comerciais Resenha Anúncio Publicitário Texto: "Sanfona Enluarada" (Fonseca, Celso Revista, isto é, 22 jun. 1994.)	
sLRD2B	3
REDAÇÃO Vícios de Linguagem	
sLRD3	6
ODOMÍNIO DO SIGNIFICADO DOS TEXTOS (INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS) Inferência Resumo FUNÇÕES DA LINGUAGEM Função Referencial Função Apelativa Função Emotiva Função Fática Função Poética Função Metalinguística Coerência Textual	
tLRD3A	3
MEMORANDO CURRICULUM VITAE CIRCULAR	

sLRD4**4****ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS**

- Partes de um Relatório
- Cuidados Especiais

DECLARAÇÃO

- Elaboração de Declaração

ATA - MODELO DE ATA**ATESTADO****tLRD4A****4****TEXTO NARRATIVO****TEXTO DESCRITIVO****TEXTO DISSERTATIVO****PROPOSTA DE REDAÇÃO**

- Coerência Textual
- Coesão Textual

sLRD5**3****CARTA ARGUMENTATIVA**

- Características e exemplos

sLRD8**5****REDAÇÃO TÉCNICA**

- Relatórios (Espécies e Modelos)

sLRD9**4****DEFEITOS DA REDAÇÃO**

- Defeitos a Evitar na Redação

sCR3**4****AS QUALIDADES DE UM TEXTO**

- A Concisão
- A Correção
- A Clareza
- A Elegância

sCR4**8****OS DEFEITOS DE UM TEXTO****SR1****8****NARRAÇÃO****DESCRIÇÃO****DISSERTAÇÃO****Sugestão de Planejamento****Redação - Ensino Médio Regular**

	1º ano	2º ano	3º ano
1ºB	sLRD0 4	SLRD3 6	tLRD4A 4
2ºB	tLRD1A 6	tLRD3A 3	sLRD5 3 sLRD8 5
3ºB	sLRD2 5	tLRD4 4	sLRD9 4
4ºB	sLRD2A 4 sLRD2B 3	sCR3 4 sCR4 8	SR1 8
	22	25	24

Linguagem e suas Tecnologias

Literatura

Código	Número de páginas
LBA	2
A ARTE LITERÁRIA O que é literatura?	
sLBO	3
A COMUNICAÇÃO O Ato da Comunicação A Leitura A Escrita A Língua	
sLBOA	2
FUNÇÕES DA LINGUAGEM O Ato da Comunicação	
sLB1	4
A ORIGEM DA ARTE Literatura e Suas Funções Função Lúdica Função Pragmática Função Sintonizadora Função Cognitiva Função Catártica Função de Elemento Liberador do “Eu”	
sLB2	7
A LINGUAGEM LITERÁRIA Linguagem Conotativa Linguagem Denotativa Denotação e Conotação	
sLB2A	8
FIGURAS E VÍCIOS DA LINGUAGEM Figuras de Linguagem Figuras de Som Figuras de Construção VÍCIOS DE LINGUAGEM	
sLB2B	4
GÊNEROS LITERÁRIOS DRAMÁTICO ÉPICO LÍRICO TEXTOS “A AURORA DA MINHA VIDA” (NAUM ALVES DE SOUZA) “MARTIM CERERÊ” (CASSIANO RICARDO) “NEOLOGISMO” (MANUEL BANDEIRA)	

sLB3**7****TROVADORISMO**

Cantigas de Amor
Cantigas de Amigo
Cantigas Satíricas
Cantigas de Escárnio
Cantigas de Maldizer
A Prosa do Período Trovadoresco Português
Teoria
Cronições
Livros de Linhagem
Uma Cantiga de Amor

sLB3A**12****CLASSICISMO**

Influências Recebidas Por Camões
Medida Velha
Camões Épico
Aspectos Formais de “Os Lusíadas”
Resumo da Narração de “Os Lusíadas”
Tema e Assunto em “Os Lusíadas”
Camões Lírico
A LITERATURA BRASILEIRA NO SÉCULO XVI
A LITERATURA INFORMATIVA
A LITERATURA JESUÍTICA

sLB4**4****CLASSICISMO**

Características do Renascimento
Características de Arte Clássica
Principais Autores e Obras do Classicismo Português

sLB4A**10****NOÇÕES DE VERSIFICAÇÃO**

Textos
“Renúncia” (Manoel Bandeira)
“O Grito” (Manoel Bandeira)
VERSIFICAÇÃO
Rima
Poemas de forma Fixa
Soneto
Balada
Textos
“Balada de um Solitário”
“Desesperança” (Manoel Bandeira)
VILANCETE
Texto
(Luis de Camões, Lírica)
Síntese das Noções de Versificação

sLB4B**6****ESTILOS DE ÉPOCA**

Textos
“Iracema” (José de Alencar)
“Rita Baiana” (Aluísio Azevedo, “O Cortiço”)
Divisão dos Estilos de Época

sLB5**6****A EVOLUÇÃO DOS ESTILOS LITERÁRIOS**

Manifestações Literárias do Século XVI

Literatura informativa sobre a terra

A Literatura Jesuítica

BARROCO

Contexto Histórico

Barroco no Brasil

Cultismo e Conceptismo

Biobibliografia dos Autores Barrocos

Gregório de Matos Guerra

Texto Satírico Ao Governador Antônio de Sousa Meneses

chamado vulgarmente o “Braço de Prata”. (Gregório de Matos)

Padre Antônio Vieira

Texto “O Sermão do Mandato”

sLB5A**7****ARCADISMO OU NEOCLASSICISMO**

Contexto Histórico

Características Gerais

Soneto (1) Cláudio Manuel da Costa

Arcadismo no Brasil (1768-1836)

Resumo das Características do Arcadismo

Principais Representantes do Arcadismo Brasileiro

Cláudio Manuel da Costa (Glauceste Satúrnio)

Tomás Antônio Gonzaga

Texto: “Marília de Dirceu” (fragmentos, Tomás Antônio Gonzaga)

”Cartas Chilenas” (fragmentos, Tomás Antônio Gonzaga)

Silva Alvarenga

Basílio da Gama

Frei José de Santa Rita Durão

sLB6**4****ROMANTISMO**

Contexto Histórico

Características Gerais do Romantismo

Características Centrais do Romantismo

qLB6A**4****O ROMANTISMO NO BRASIL**

A Primeira Geração Romântica

Texto “Canção do Exílio” (Gonçalves Dias)

Biobibliografia de autores da 1ª Geração

A SEGUNDA GERAÇÃO ROMÂNTICA

Texto “Idéias Íntimas” (Álveres de Azevedo)

Biobibliografia de autores de 2ª geração

qLB6B**4****A TERCEIRA GERAÇÃO ROMÂNTICA**

Texto “Navio Negreiro: Tragédia no Mar” (Castro Alves)

Bibliografia dos autores da 3ª geração

A Ficção Romântica

Autores e Obras

sLB6C**8****REALISMO**

Contexto Histórico

Termo Realismo
Características Gerais do Realismo
Realismo/ Naturalismo no Brasil
Texto
"Memórias Póstumas de Brás Cubas" (Machado de Assis)
Texto Realista Naturalista de "Aluísio de Azevedo"
"O Cortiço"

tLB6D

6

BIOBIBLIOGRAFIA DOS AUTORES REALISTAS/NATURALISTAS
JOAQUIM MARIA MACHADO DE ASSIS
ASPECTOS DA OBRA MACHADIANA
RAUL D'AVILA POMPÉIA
BIOGRAFIA
OBRAS
ASPECTOS DA OBRA
ALUÍSIO TANCREDO GONÇALVES DE AZEVEDO
BIOGRAFIA
OBRAS
ASPECTOS DA OBRA

sLB7

6

O PARNASIANISMO
Texto Parnasiano "Vaso Grego" (Alberto de Oliveira)
Características Parnasianas
Bibliografia do Poetas Parnasianos

sLB8

6

SIMBOLISMO NO BRASIL
Características do Simbolismo
Texto Antífona (Cruz e Souza)
Poetas Simbolistas Brasileiros
Afonso Henriques da Costa Guimarães
Texto "A Catedral" (Afonso Guimarães)
João da Cruz e Souza
Textos
"Siderações"
"Música da Morte"
Augusto de Carvalho Rodrigues dos Anjos

tLB9

8

PRÉ-MODERNISMO E MODERNISMO
Caracterização
Análise de Texto: "Triste fim de Policarpo Quaresma", de Lima Barreto
Bibliografia dos Autores do Pré-Modernismo
Euclides Rodrigues da Cunha
Biografia
Obras
Aspectos da Obra
Afonso Henriques de Lima Barreto
Biografia
Obras
Aspectos da Obra
José Pereira da Graça Aranha
Biografia
Obras

tLB10

7

O MODERNISMO

As Mudanças Estruturais
As Vanguardas Europeias
O Futurismo
O Cubismo
O Surrealismo
O Modernismo no Brasil
Texto Modernista: "Poética",
(Manuel Bandeira)
Grupos e Tendências

tLB10A

8

POETAS MODERNISTAS

MANUEL CARNEIRO DE SOUZA BANDEIRA

BIOGRAFIA

OBRAS

ASPECTOS DA OBRA

TEXTO "BALADA DAS TRÊS MULHERES DO SABONETE

ARAXÁ (MANOEL BANDEIRA)

MARIO RAUL DE MORAIS DE ANDRADE

BIOGRAFIA

OBRAS

ASPECTOS DA OBRA

TEXTO "MACUNAÍMA" (FRAGMENTO, MARIO DE ANDRADE)

JOSÉ OSWALD DE SOUZA ANDRADE

BIOGRAFIA

OBRAS

ASPECTOS DA OBRA

TEXTO "PAU-BRASIL" (OSWALD DE ANDRADE)

tLB11A

10

SEGUNDA GERAÇÃO MODERNISTA (FASE DE 1930/1945)

Carlos Drummond de Andrade

Texto "Os Ombros Suportam o Mundo" (Carlos Drummond de Andrade)

Graciliano Ramos

José Lins do Rêgo Cavalcanti

Jorge Amado de Faria

Vinícius de Moraes

Soneto de Fidelidade

Soneto da Separação

Érico Veríssimo

Texto "O Tempo e o Vento" (fragmento, Érico Veríssimo, "Um certo Capitão Rodrigo")

Rachel de Queiroz

Resumo de: "O Quinze" (Rachel de Queiroz)

Cecília Meirelles

Textos

"Retrato"

"Canção"

Guimarães Rosa

Texto Guimarães Rosa (Grande Sertão: Veredas)

tLB1 1B**8****TERCEIRA GERAÇÃO MODERNISTA****(A PARTIR DE 1950)**

Pesquisa Estética: Fecundidade e Heterogeneidade

Poesia

Prosa

Poesia Concreta

A Poesia- Práxis

Poesia Social

Texto: Não há Vagas (Ferreira Gullar)

tLB1 1C**8****POETAS MODERNISTAS (CONTINUAÇÃO)**

Clarice Lispector

Bibliografia

Características

Texto “Uma Esperança” (Clarice Lispector)

Guimarães Rosa

Dados Biográficos

Bibliografia

Características

Texto: “Grande Sertão: Veredas” (Guimarães Rosa)

João Cabral de Melo Neto

Bibliografia

Característica da obra

Texto: “Tecendo a Manhã”

Ferreira Gullar

Biografia

Bibliografia

Característica da obra

Texto “Não há Vagas” (Ferreira Gullar)

sLP1**15****O HUMANISMO EM PORTUGAL****FERNÃO LOPES**

Biografia

Características

Características Históricas das Crônicas de Fernão Lopes

Características Literárias das Crônicas de Fernão Lopes

GIL VICENTE

Biografia

Principais Obras

Características do Teatro Vicentino

A Poesia na Época Humanista

HUMANISMO EM PORTUGAL II

”Auto da Alma”

”Auto da Barca do Inferno”

”Auto da Feira”

”Auto da Índia”

”Farsa de Inês Pereira”

”O Velho da Horta”

Expressões Técnicas da Literatura Medieval

sLP2**6****BARROCO EM PORTUGAL**

Característica do Barroco

REPRESENTANTES DO BARROCO EM PORTUGAL

Padre Manuel Bernardes

sLP3

4

ARCADISMO EM PORTUGAL

Panorama Histórico do Arcadismo
Características do Arcadismo
Principais Representantes do Arcadismo Português
Manuel Maria Barbosa du Bocage (Elmano Sadino)
Características

sLP4

10

ROMANTISMO EM PORTUGAL

Características do Romantismo
POETAS PORTUGUESES
João Baptista da Silva Leitão Almeida Garrett
Biografia
Outros fatos importantes
Obras
Características
Alexandre Herculano de Carvalho e Araújo
Biografia
Obra
Características
Antônio Feliciano de Castilho
Biografia
Obras
Características
Camilo Castelo Branco
Biografia
Obras
Características
Júlio Dinis (pseudônimos de Joaquim Guilherme Gomes Coelho)
Biografia
Obras
Características

sLP5

8

REALISMO EM PORTUGAL

A Questão Coimbrã
Representantes do Realismo Em Portugal
José Maria Eça de Queirós
Biografia
Obras
Características
Abílio Manuel Guerra Junqueiro
Biografia
Obras
Características
Antero Tarquínio de Quental
Biografia
Obras
Características
Cassario Verde
Obras
Características
Textos

SIMBOLISMO

Eugênio de Castro
 Biografia
 Obras
 Características
 Textos
 Antônio Nobre
 Biografia
 Obras
 Características
 Textos

MODERNISMO EM PORTUGAL

Mário de Sá-Carneiro
 Biografia
 Obras
 Características
 Textos
 Fernando Antônio Nogueira Pessoa
 Biografia
 Obras
 Características
 Textos

Sugestão de Planejamento

Literatura - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1º B	LBA 2 sLB0 3 sLB0A 2 sLB1 4	sLP4 10 sLB6 4 qLB6A 4 qLB6B 4	tLB9 8 tLB10 7
2º B	sLB2 7 sLB2A 8 sLB2B 4 sLB3 7	sLP5 8 sLB6C 6 sLB6D 8	tLB10A 8 sLB11A 10
3º B	sLP1 15 sLB4 4 sLB3A 12 sLB4B 6 sLB4A 10	sLP6 5 tLB8 6	tLB11B 8 tLB11C 8
4º B	sLB5 6 sLP2 6 sLP3 4 sLB5A 7	tLB7 6	sLP7 7
	107	61	56

Linguagem e suas Tecnologias

Ingles

Código

Número de
páginas

sIP1

4

NOUNS

Plural and gender of the nouns
Formas irregulares

tIP2

2

ARTICLES

Text: "The Baby"
The definite article
The indefinite articles

tIP3

4

PERSONAL PRONOUNS

Subjective case
Objective case

sIP3A

5

PRONOUNS

The possessive pronouns
How many are there?
There is...
There are...

sIP4A

3

TEXT "MAGAZINES"

sIP4B

4

INTERROGATIVE PRONOUNS

Who are They?
What do they do?
What's their occupation?

sIP4D

2

HOW TALL IS IT?

How tall is he?
How tall is she?

tIP4E

2

HOW MUCH ARE THEY?

sIP4F

2

HOW MANY ARE THERE?

There is
There are

tIP4H

4

THE QUANTIFIERS

Few / a Few / little / Much / many, a lot of, plenty of

sIP4I**4****PREPOSITIONS**

Lugar / Tempo
outras

xIP5**3****VERB TO BE (SIMPLE PRESENT TENSE)**

Full form
Contracted form

tIP5A**7****SIMPLE PRESENT TENSE**

Text: "Our Day By Day"
Formação do Simple Present Tense
Affirmative form
Negative form
Interrogative form

sIP5B**2****INDEFINITE PRONOUNS (I)**

Text: "An at of Kindness"
Some
Any
No e none

tIP5C**4****INDEFINITE PRONOUNS II**

Text: "Straws"
Some
Any
No e none e seus componentes

sIP5D**2****TEXT "COMPUTER AND MODERN LIFE"****sIP6****2****TEXT "TRULY TITANIC"****tIP6A****2****TEXT "CARMEN MIRANDA"****tIP6B****3****TEXT "SIR CHARLES CHAPLIN"**

Verb To Be
Simple Past Tense

sIP6C**6****PRESENT CONTINUOUS TENSE**

What are they doing?
Affirmative form
Negative form
Interrogative form

sIP7**3****SIMPLE FUTURE TENSE**

Affirmative form
Negative form
Interrogative form

sIP7A**3****IMMEDIATE FUTURE**

Affirmative sentences form

Negative sentences form

Interrogative form

sIP7B**2****IMPERATIVE FORM**

Affirmative form

Negative form

Let's

Negative Form

sIP7C**4****SIMPLE PAST TENSE**

Affirmative form

Negative form

Question form

sIP7D**4****PAST CONTINUOUS TENSE**

Affirmative form

Negative form

Interrogative form

sIP7E**2**

TEXT "BAND-AID"

qpIP8A**3****PRESENT PERFECT TENSE**

Adverbs

Affirmative form

Negative form

Interrogative form

Text "Byron's Heart"

Adverbs

tIP8B**2**

TEXT "WHY DRUGS"

sIP8C**4****PAST PERFECT TENSE**

Affirmative form

Negative form

Interrogative form

sIP8E**4****MODAL VERBS**

Can

May

Must

Should/Ought to

Used To

Will

Need

Dare

sIP8F**4**

RELATIVE PRONOUNS

That
Who
Whom
Which
Whose

sIP8G**2**

PRONOMES REFLEXIVOS

(Reflexive Pronouns)

sIP8H**4**

REPORT SPEECH

Direct and Indirect Speech

sIP8I**2**

MAKE AND DO

tIP8J**6**

CONDITIONAL SENTENCES

("If Clauses")
Likely condition
Unlikely condition
Unfulfilled condition

sIP8L**4**

FUTURE PERFECT TENSE

Affirmative form
Negative form
Interrogative form

sIP9**2**

QUESTION TAGS

sIP9A**4**

SUFIXES

sIP9B**8**

VERBS OFTEN CONFUSED

Been and Gone
Borrow and Lend
Do and Make
Usos do Do
Usos do Make
Lie and Lay
Lose and Loose
Reach and Arrive
Salute and Greet
Say and Tell
Steal and Rob
Wear, Put on and Dress
Win and Beat
Wound, Injure, Hurt and Damage

sIP9C**4**

CONJUNÇÕES

sIP9D	3
FALSE COGNATES	
sIP9E	4
ADVERBS	
Adverbs of manner	
Adverbs of time	
Adverbs of place	
Adverbs of frequency	
Adverbs of degree or Intensity	
Adverbs of doubt	
Position of the adverbs	
Adverbs of degree and manner	
sIP10	4
THE PASSIVE VOICE	
sIP11	4
TEXT "THE GENERATION GAP"	
tIP12	4
TEXT "SMOKING"	
sIP13	2
TEXT "FUNDAMENTALS FOR HAPPINESS"	
sIP14	2
TEXT "ALICE IN WONDERLAND"	
irregulares verbs	
qIP15	2
PREPOSITIONS	
IP16	8
OBJECTIVE AND SUBJECTIVE PRONOUNS	
PLURAL OF NOUNS	
qIP17	12
FORMAÇÃO DO SIMPLE PRESENT TENSE	
AFFIRMATIVE FORM	
NEGATIVE FORM	
INTERROGATIVE FORM	
COMPARATIVE DEGREE	
SUPERLATIVE DEGREE	
qpIP18	4
INDEFINITE PRONOUNS	
IP19	2
TEXT "AT THE RESTAURANT"	
QUESTION TAG	
sIP20	8
INTERROGATIVE PRONOUNS	
Wh-Questions, How and Compounds)	
Indefinite Pronouns	
Text "Applying for a Job"	

IP21	8
GENITIVE CASE GRAMMATICAL STRUCTURE	
sIP22	2
QUESTIONS TAGS SHORT ANSWERS ADJECTIVES	
IP23	6
SIMPLE PAST TENSE	
IP24	6
PRESENT PERFECT (AFF / NEG / INT) PAST PERFECT (AFF / NEG / INT) PREPOSITIONS	
IP25	4
PERSONAL PRONOUNS	
IP26	2
ALSO / TOO / EITHER	
sIA	2
TEXT "JAMES BOND"	
sIB	2
TEXT "BORN ON THIS DAY"	
sIC	2
TEXT "STEPMON" (LADO A LADO)	
qID	2
TEXT "AUNT JULIA"	
sIE	2
TEXT "STROKE SUDDEN" (Comentário sobre o filme Golpe Fulminante estrelado pelo ator Van Damme)	
tIF	2
TEXT "SHEAKSPEARE IN LOVE"	
sIG	2
TEXT "PSYCHIATRY ON THE COUCH"	
IH	2
TEXT "BIRON'S HEART"	
sII	2
TEXT "A LOVE'S LETTER" (CARTA DE AMOR)	
sIJ	2
TEXT VAN GOGH	

sIK	2
TEXT TABLE MANNERS	
sIL	2
TEXT AROUND THE WORLD ON WING	
sIM	2
TEXT FAMOUS PEOPLE WHO WERE MISJUDGED	
sIN	2
TEXT THE THERMOMETER	
sIO	2
TEXT A POINT OF VIEW	
sIP	2
TEXT BONES	
sIQ	2
TEXT A TAKEOFF SPEECH	
sPII	2
TEXT FRANK SINATRA	
sIL5A	2
ADJETIVES	
Comparative Degree	
Superlative Degree	
Equality	
Inferiority	
Superiority	
tCI1	26
INTRODUÇÃO	
Algumas Dicas para Trabalhar um Texto	
Língua Estrangeira: Espanhol, Francês ou Inglês	
Compreensão do Texto	
Desenvolvimento do Vocabulário	
Comparison e Comparatives	
sCI2	13
TAG QUESTIONS	
Two-Word Verbs	
Structure - Frases Condicionais	
Pronouns	
Reflexive Pronouns	
The Genitive (Possessive) Case	
False Friends	
Puzzle	
Formação do Plural dos Substantivos	
Masculine / Feminine	
sCI3	24
REPORTED SPEECH	
PASSIVE VOICE	
Preposition "Should" Follow the Verb	
Verbs + Prepositions	
THE RELATIVE PRONOUNS	
Função: Sujeito / Objeto	
Causative use of Have	

IRREGULAR VERBS

Definite Article (The)

May (Might)

Can (Could)

Must - Need Not

Should = Ought To

Common Phrasal Verbs

Useful Idiomatic Expressions

Prefixes and Suffixes in Word Building

tpSI5

2

INFINITIVO

GERÚNDIO

EI33

14

REVISÃO

ARTICLES

PRONOUNS

VERBS

PREPOSITIONS

CONJUNCTIONS

IRREGULAR VERBS

Sugestão de Planejamento A

Inglês - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1º B	sIP1 4 sIP2 2 sIP3 4 sIP3A 5 sIP4A 3	sIP6B 3 sIP7C 4 sIP7D 4 sIP7E 2	EI33 (1 a 13) 14 sIK 2
2º B	sIP4F 2 xIP5 3 sIP6C 6 sIP6 2	sIP5B 2 sIP5C 4 sIP8G 2 sIE 2	sCI2 13 sIL 2
3º B	tIP5A 7 sIP4I 4 sIP4E 2 sIP4B 4 sIA 2	sIP5D 2 sIP7B 2 qpIP8A 3 sIP13 2	sCI3 24 sCI4 14 IQ 2
4º B	sIP7 3 sIP7A 3 sIC 2	tIP8B 2 tIP6A 2 sIP9D 3 tIF 2 tIP12 4	tpS15 2 tCI1 26
	58	45	99

Sugestão de Planejamento B

Inglês - Ensino Médio Regular

Bloco 1	Bloco 2																																																																																																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">sIP1</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP2</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIP3</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP3A</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>sIP4A</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sIP4F</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>xIP5</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>sIP6C</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td>sIP6</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>tIP5A</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr><td>sIP4I</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP4E</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIP4B</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIA</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sIP7</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>sIP7A</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>sIC</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sIP6B</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>sIP7C</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP7D</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP7E</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sIP5B</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIP5C</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td>sIP8G</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIE</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> </table>	sIP1	4	sIP2	2	sIP3	4	sIP3A	5	sIP4A	3			sIP4F	2	xIP5	3	sIP6C	6	sIP6	2			tIP5A	7	sIP4I	4	sIP4E	2	sIP4B	4	sIA	2			sIP7	3	sIP7A	3	sIC	2			sIP6B	3	sIP7C	4	sIP7D	4	sIP7E	2			sIP5B	2	sIP5C	4	sIP8G	2	sIE	2	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">sIP5D</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIP7B</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>qpIP8A</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>sIP13</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>tIP8B</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>tIP6A</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>sIP9D</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>tIF</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>tIP12</td><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>EI33 (1 a 13)</td><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td>sIK</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sCI2</td><td style="text-align: right;">13</td></tr> <tr><td>sIL</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>sCI3</td><td style="text-align: right;">24</td></tr> <tr><td>sCI4</td><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td>IQ</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>tpS15</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>tC11</td><td style="text-align: right;">26</td></tr> </table>	sIP5D	2	sIP7B	2	qpIP8A	3	sIP13	2			tIP8B	2	tIP6A	2	sIP9D	3	tIF	2	tIP12	4			EI33 (1 a 13)	14	sIK	2			sCI2	13	sIL	2			sCI3	24	sCI4	14	IQ	2			tpS15	2	tC11	26
sIP1	4																																																																																																										
sIP2	2																																																																																																										
sIP3	4																																																																																																										
sIP3A	5																																																																																																										
sIP4A	3																																																																																																										
sIP4F	2																																																																																																										
xIP5	3																																																																																																										
sIP6C	6																																																																																																										
sIP6	2																																																																																																										
tIP5A	7																																																																																																										
sIP4I	4																																																																																																										
sIP4E	2																																																																																																										
sIP4B	4																																																																																																										
sIA	2																																																																																																										
sIP7	3																																																																																																										
sIP7A	3																																																																																																										
sIC	2																																																																																																										
sIP6B	3																																																																																																										
sIP7C	4																																																																																																										
sIP7D	4																																																																																																										
sIP7E	2																																																																																																										
sIP5B	2																																																																																																										
sIP5C	4																																																																																																										
sIP8G	2																																																																																																										
sIE	2																																																																																																										
sIP5D	2																																																																																																										
sIP7B	2																																																																																																										
qpIP8A	3																																																																																																										
sIP13	2																																																																																																										
tIP8B	2																																																																																																										
tIP6A	2																																																																																																										
sIP9D	3																																																																																																										
tIF	2																																																																																																										
tIP12	4																																																																																																										
EI33 (1 a 13)	14																																																																																																										
sIK	2																																																																																																										
sCI2	13																																																																																																										
sIL	2																																																																																																										
sCI3	24																																																																																																										
sCI4	14																																																																																																										
IQ	2																																																																																																										
tpS15	2																																																																																																										
tC11	26																																																																																																										
81	121																																																																																																										

Ciências Humanas e Sociais aplicadas

História

Código

Número de páginas

sEHG1

4

A IDADE MÉDIA

- O Termo Idade Média
- A Idade Média Oriental
- Maomé
- Idade Média Ocidental
- Os Reinos Bárbaros

sEHG1A

8

O SISTEMA FEUDAL

- A Economia Feudal
- A Sociedade Feudal
- A Cultura Medieval
- A Baixa Idade Média
- A Expansão Europeia e as Cruzadas
- O Renascimento Urbano
- A Crise do Século XIV
- A Europa do Século XIV

tpEHG2

8

A FORMAÇÃO DAS MONARQUIAS NACIONAIS

- As Origens: O Renascimento Comercial e Urbano
- O Mercantilismo
- As Características do Mercantilismo
- A Balança de Comércio Favorável
- As Grandes Navegações
- As Navegações Espanholas
- As Navegações Francesas, Inglesas e Holandesas

sEHG2A

3

O RENASCIMENTO

- Algumas características do Renascimento
- As razões do Renascimento

sEHG3

7

AS REFORMAS RELIGIOSAS

- A Reforma na Alemanha
- A Reforma na Suíça
- A Reforma Anglicana
- Absolutismo na França
- As Revoluções Inglesas do Século XVII
- A Dinastia Stuart: A Crise do Absolutismo
- A República Puritana
- O Significado da Revolução Gloriosa

sEHG4

6

ILUMINISMO

- Os Economistas do Iluminismo

O Despotismo Esclarecido
A Independência dos Estados Unidos

sEHG5

4

A REVOLUÇÃO FRANCESA DE 1789

A Economia Francesa
A Sociedade Francesa às Vésperas da Revolução
Fatores da Revolução

sEHG5A

4

O PERÍODO NAPOLEÔNICO

O Golpe do 18 Brumário
A Era Napoleônica
O Congresso de Viena

EHG6

5

A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A Revolução Industrial na Inglaterra
As Fases da Revolução Industrial

sEHG7

9

OS ESTADOS UNIDOS DURANTE O SÉCULO XIX

A Guerra de Secessão
O Imperialismo
O Pensamento Econômico, Social e Político
A Escola Liberal
Os Primeiros Movimentos Da Classe Operária
O Socialismo Utópico
O Socialismo Científico
As Revoluções do Ano de 1848
A Revolução na França
A Unificação Italiana
A Unificação Alemã
A Comuna de Paris
O Imperialismo e o Colonialismo

sEHG7A

4

INDEPENDÊNCIA DA AMÉRICA ESPANHOLA

Os Precusores da Independência
A Guerra de Independência

sEHG8

6

O COLONIALISMO E O IMPERIALISMO

Fatores da Expansão Colonial Imperialista
O Imperialismo e o Colonialismo na Ásia
A Dominação da Índia
Abertura dos Portos Chineses
A Modernização do Japão
O Novo Colonialismo: A Partilha da África e da Ásia

sEHG9

5

A 1ª GUERRA MUNDIAL

Os Fatores da 1ª Guerra
A Rivalidade Franco-Alemã
O Pan-Eslavismo Russo
O Nacionalismo da Sérvia
O Sistema de Alianças
As Crises que precederam a Guerra

As Crises Balcânicas
O Atentado de Sarajevo
O Início da Guerra
As Razões que levaram os Estados Unidos à Guerra
As Propostas de Paz e o Fim da Guerra
A Paz de Versalhes

sEHG9A

4

REVOLUÇÃO DE 1917

Antecedentes
Rússia na Segunda Metade do Século XIX
A Revolução de 1905
A Rússia na 1ª Guerra
O Início da Revolução
A Revolução de Outubro
A Guerra Civil
A Nova Política Econômica
A Luta entre Stalin e Trotsky e os Planos de Quinquenais

APÊNDICE

**INTERVENÇÕES DO ESTADO NAS RELAÇÕES
ECONÔMICAS
O CRACK DE 1929 E O NEW DEAL**

sEHG10

6

A CRISE DE 1929 E O PERÍODO ENTRE GUERRA

Os Antecedentes da Crise
A Lei seca
A Explosão da Crise
O New Deal
O Totalitarismo
As origens do Fascismo
O Fascismo na Itália
A Tomada do Poder
O Nazismo
A Fundação do Partido
O Putsch e o Mein Kampf
A Ascensão do Nazismo ao poder
A Política Internacional na Década de 30
A Expansão do Japão
A Expansão da Itália
A Expansão da Alemanha

sEHG11

6

**A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL
AS VITÓRIAS DO EIXO
O EQUILÍBRIO DAS FORÇAS
AS VITÓRIAS DOS ALIADOS
AS DECISÕES DIPLOMÁTICAS**

sCHB1

13

A EXPANSÃO MARÍTIMA
As Navegações Portuguesas
O Mercantilismo
A Implantação do Sistema Colonial no Brasil
A Economia e a Sociedade Açucareira

sCHB2**5****PRESERVAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO**

- Incursoes Estrangeiras no Brasil
- O Domínio Espanhol
- Invasão Holandesa à Bahia
- Invasão Holandesa em Pernambuco
- Insurreição Pernambucana
- Os Franceses no Norte do Brasil

sCHB2A**3****A EXPANSÃO TERRITORIAL E A FIXAÇÃO DAS FRONTEIRAS**

- A Progressiva Conquista do Sertão
- A Atividade dos Jesuítas
- Entradas e Bandeiras
- A Pecuária
- Os Tratados e as Fronteiras do Brasil

sCHB2B**8****AS PRINCIPAIS REBELIÕES COLONIAIS**

- A Revolta de Beckman, o Bequimão
- A Guerra dos Mascates
- A Rebelião de Vila Rica ou a Revolta de Felipe dos Santos
- Os Movimentos Nacionalistas ou o Ensaio da Emancipação
- Rebeliões com Projeto de Separação Política

sCHB2C**6****O CICLO DO OURO**

- Mudanças na Vida Colonial
- A Importância Geral do Ciclo do Ouro
- A Decadência da Mineração

sCHB3**10****O PROCESSO DE INDEPENDÊNCIA**

- Período Joanino
- A Vinda da Família Real
- O Príncipe Dom João no Brasil
- O fim do Pacto Colonial
- Os Tratados de 1810 - A missão Francesa
- A Revolução Pernambucana de 1817
- Política Externa do Período Joanino

sCHB3A**9****O PRIMEIRO REINADO**

- O Brasil na Época da Proclamação da Independência
- Os Acontecimentos da Proclamação da Independência
- As Guerras de Independência
- O Reconhecimento da Independência
- Organização Política do Estado Brasileiro
- A Constituição de 1824
- A Confederação do Equador
- Abdicação de D. Pedro I

sCHB4**8****PERÍODO REGENCIAL**

- Regência Trina Provisória
- Regência Trina Permanente
- Regência Una de Feijó

Regência Una de Araújo Lima
Rebeliões Regenciais
Transição para o Segundo Reinado

sCHB4A

10

SEGUNDO REINADO
Economia e Sociedade
O Fim da Escravidão
A Revolução Praieira

sCHB4B

2

O MOVIMENTO REPUBLICANO
Divergência entre os Republicanos
O Exército e a República
A Proclamação da República

sCHB4C

5

A 1ª FASE DA REPÚBLICA VELHA
Os militares no poder 1889-1894
Atos do Governo Provisório
A Política econômica e Rui Barbosa e o Encilhamento
A Queda de Deodoro
Floriano Peixoto
A Sucessão de Floriano

sCHB5

4

REPÚBLICA DO CAFÉ: 1894 – 1930
Prudente de Moraes: 1894 a 1898
A Guerra de Canudos
Campos Salles: 1898 a 1902
O Saneamento da Moeda
“O Reconhecimento” e “A Política dos Governadores”

sCHB5A

16

RODRIGUES ALVES – 1902 A 1906
Uma Urbanização Apressada
Afonso Pena – 1906 a 1909
A Morte Inesperada do Presidente (1909)
Nilo Peçanha – 1909 a 1910
A Campanha Civilista
O Civilismo contra o Militarismo: Rui contra Hermes
Hermes da Fonseca – 1910 a 1914
A Revolta da Chibata
O Líder Político do Brasil: Pinheiro Machado
Lampião, o Governador do Sertão
A Revolta do Contestado
Venceslau Brás – 1914 a 1918
O Brasil na Primeira Guerra Mundial
Outros Acontecimentos
Delfim Moreira – 1918 a 1919
Como um Vice virou, repentinamente, Presidente do Brasil
O Açúcar no “Café com Leite”
Epitácio Pessoa – 1919 a 1922
Um Governo muito Criticado
O Tenentismo

Artur Bernardes – 1922 a 1925
Um Presidente que não saiu do Palácio
Washington Luís – 1926 a 1930
“Governar é Abrir Estradas”

sCHB5B

6

FATORES QUE CONTRIBUÍRAM PARA A RUPTURA DAS OLIGARQUIAS

Crise da Década de Vinte
A Revolução de 1930
O Que o Brasil mudou de antes para depois de 1930

sCHB6

9

A ERA VARGAS

Aspectos Econômicos e Políticos
O Brasil na Segunda Guerra Mundial e a Redemocratização de 1945
A Evolução Política e Econômica do Brasil entre 1945 e 1964

sCHB7

8

DO POPULISMO À DITADURA MILITAR

O Governo Dutra
Getúlio Vargas de Volta ao Poder
Um Governo Nacionalista
A Crise Política e o Suicídio de Vargas
O Governo Juscelino Kubitschek
A Crise de Volta: Os Governos Jânio e Jango (61-64)

sCHB7A

8

MODELO POLÍTICO BRASILEIRO APÓS 1964

O Modelo Econômico e Social
O Governo dos Militares
Castelo Branco (1964 - 1967)
Costa e Silva (1967 - 1969)
Garrastazu Médici (1969 - 1974)
Ernesto Geisel (1974 - 1979)
O Pacote de Abril de 1977
Outros Casuísmos Eleitorais
João Figueiredo (1979 - 1985)

sCHB7B

8

DITADURA MILITAR NO BRASIL (1964-1985)

A violência nasceu com o golpe
Seguindo a Canção...

sCHB8

4

BRASIL CONTEMPORÂNEO

José Sarney (1985 - 1990)
Instalação do Novo Governo
Brasil e a Globalização Capitalista
Evolução Econômica
Evolução Política

sCHB9

12

SUCESSÃO PRESIDENCIAL

Fernando Collor de Mello (1990 a 1992)
O Impeachment de Collor
A Integração Neoliberal

Itamar Franco (1992 a 1995)
A Normalização Econômica
A sucessão Política
Fernando Henrique Cardoso
Luiz Inácio Lula da Silva

zCH5

18

ORGANIZAÇÃO DO ANTIGO SISTEMA COLONIAL

Primeiras Observações

Tipos de Colônia

A Colonização Europeia na América

Localização

Características Econômicas

Unverso Cultural

A Conquista Espanhola e o Genocídio Americano

As Estruturas do Antigo Sistema Colonial Espanhol

As Estruturas Econômicas

As Características Sociais

As Estruturas do Antigo Sistema Colonial Inglês

A Sociedade Colonial Inglesa

AS ESTRUTURAS DO ANTIGO SISTEMA COLONIAL FRANCÊS

tCH9

4

A AMÉRICA LIVRE?

A Independência dos EUA

As Treze Colônias em 1756

A Guerra da Independência

zCH29

20

O MUNDO PÓS-GUERRA

Bloco Capitalista

Bloco Socialista

Guerra Fria

Guerra da Coreia (1950-53)

A Guerra do Vietnã

O Vietnã Atual

China

Primavera de Praga

APÊNDICE

2

O SOCIALISMO NA CHINA E EM CUBA

A REVOLUÇÃO CUBANA

tpCH30

14

A DESCOLONIZAÇÃO

Descolonização da África

Descolonização da ÁSIA

A Independência da Índia

O Sudeste Asiático

Indonésia

Indochina

A Descolonização da África

Principais Lutas de Independência Africana nos Anos 60

tpCH30A

4

AS LUTAS PELA CONQUISTA DOS DIREITOS CIVIS

NOS EUA NA DÉCADA DE 1960

AS NOVAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A Crise na União Soviética

A Queda do Bloco Socialista: Crise Balcânica

O Fim da Guerra Fria

Guerra do Golfo

Questão Árabe-Israelense

Expansão do Mundo Muçulmano

Globalização e Neoliberalismo

Neofacismo e Neonazismo

As Organizações não Governamentais

Sugestão de Planejamento A

História - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1º B	sEHG1 4 sEHG1A 8 tpEHG2 8 sEHG2A 3	sEHG6 5 sEHG7 9 sEHG7A 4	sCHB4B 2 sCHB4C 5 sCHB5 4 sCHB5A 16
2º B	tpEHG3 7 sCHB1 13 sCHB2 5 sCHB2A 3	sCHB3 10 sCHB3A 9	sCHB5B 6 sCHB6 9 sEHG10 6 sEHG11 6
3º B	zCH5 4 sCHB2C 6 sCHB2B 8	tEHG8 6 sEHG9 5 sEHG9A + Ap. 10	zCH29 + Ap. 22 tpCH30 14 tpCH30A 4 tpCH31 16
4º B	sEHG4 6 tCH9 9 sEHG5 4 sEHG5A 4	sCHB4 8 sCHB4A 10 sCHB4B 2	sCHB7 8 sCHB7A 8 sCHB7B 8 sCHB8 4 sCHB9 12
	92	78	150

Ciências Humanas e Sociais aplicadas

Geografia

Código

Número de páginas

tpMG31

(20)

FOCOS DE TENSÃO DO MUNDO
AMÉRICA LATINA
EUROPA
ORIENTE MÉDIO - ÁREAS DE CONFLITOS
A ÁFRICA
OS CONFLITOS NA ÁFRICA MERIDIONAL

tCG8

(12)

O MUNDO DESENVOLVIDO
EUROPA
A Fragmentação Política
Gente de Menos
O Euroracismo
O Leste Europeu
AMÉRICA ANGLO-SAXÔNICA
As Regiões Geo-Econômicas
Aspectos Populacionais
Aspectos Econômicos
O Poderio Militar
JAPÃO
Os Problemas do Espaço
A Evolução Econômica
Crise dos Anos 90

tpCG9

(11)

O MUNDO SUBDESENVOLVIDO
ÁFRICA
África do Norte
A Nova África do Sul
AMÉRICA LATINA
O México
A América Central
Os Efeitos do Neoliberalismo
A Integração Econômica
O Conflito Colombiano
ÁSIA
Oriente Médio
O Subcontinente Indiano
O Sudeste da Ásia
China

GMN21B

(36)

POPULAÇÃO
CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO
MIGRAÇÃO POPULACIONAL
FORMAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA
FLUXOS MIGRATÓRIOS

AS ATIVIDADES ECONÔMICAS
URBANIZAÇÃO

GMN13B (26)

RECURSOS MINERAIS E FONTES DE ENERGIA

GMN22B (35)

ATIVIDADES ECONÔMICA - AGROPECUÁRIA

GMN23B (24)

INDÚSTRIA

GMN24B (22)

COMÉRCIO, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

SJCGM8+APENDICE (28)

MEIO AMBIENTE

GMN14B (26)

BRASIL - REGIÕES

sMSG1 (5)

POR QUE VOCÊ PRECISA ESTUDAR GEOGRAFIA?

PARA QUE SERVE A GEOGRAFIA

A IMPORTÂNCIA DA GEOGRAFIA E DO ESPAÇO

GEOGRÁFICO

sMSG2 (6)

SEU ENDEREÇO NO UNIVERSO?

A IMPORTÂNCIA DE UM ENDEREÇO PRECISO

(COORDENADAS GEOGRÁFICAS)

sMSG3 (8)

A CONTAGEM DO TEMPO

FUSOS HORÁRIOS

AS ZONAS TÉRMICAS

O CLIMA

sMSG4 (9)

COMO ENTENDER OS MAPAS

ATRAVÉS DAS ESCALAS

sMSG5 (8)

BRASIL: TERRITÓRIO, POPULAÇÃO E ECONOMIA

sMSG6 (22)

ESTRUTURA GEOLÓGICA

RELEVO E HIDROGRAFIA

CLIMA E VEGETAÇÃO

sMSG11 (13)

O MUNDO ATUAL – ASPECTOS POLÍTICOS E ECONÔMICOS

SISTEMAS SOCIOECONÔMICOS

INDICADORES ECONÔMICOS E SOCIAIS

PAÍSES DESENVOLVIDOS

O MUNDO SUBDESENVOLVIDO

A NOVA ORDEM MUNDIAL

OS RECURSOS NATURAIS
 RECURSOS ENERGÉTICOS
 CARVÃO MINERAL
 PETRÓLEO NO BRASIL
 GÁS NATURAL
 ENERGIA NUCLEAR
 ENERGIA HIDRELÉTRICA
 FONTES ALTERNATIVAS
 OS RECURSOS MINERAIS NO BRASIL

Sugestão de Planejamento A

Geografia - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1ºB	sMSG1 5 sMSG2 6 sMSG3 8 sMSG4 9	GMN21B 36	sMSG11 13 tCG8 12
2ºB	sMSG5 8 sMSG6 22	GMN22B 35	tpCG9 11 tpMG31 20
3ºB	GMN13B 26	GMN23B 24	tMSG12 14
4ºB	GMN14B 26	GMN24B 22	SJCGM8 +apêndice 26
	110	117	96

Sugestão de Planejamento B

Geografia - Ensino Médio Regular

Bloco 1			Bloco 2		
sMSG1	5		GMN23B	24	
sMSG2	6		GMN24B	22	
sMSG3	8		sMSG11	13	
sMSG4	9		tCG8	12	
sMSG5	8		tpCG9	11	
sMSG6	22		tpMG31	20	
GMN13B	26		tMSG12	14	
GMN14B	26		SJCGM8	26	
GMN21B	36		+apêndice		
GMN22B	35				
	181			142	

Matemática e suas tecnologias

Código	Número de páginas
tM1	7
CONJUNTOS Subconjuntos - igualdade entre conjuntos	
sM1A	8
CONJUNTOS NUMÉRICOS Números reais Par ordenado e produto cartesiano	
sM2	8
POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO	
sM3	8
EXPRESSÕES ALGÉBRICAS Operações com expressões algébricas Produtos notáveis Fatoração de expressões algébricas	
sM4	8
AS SENTENÇAS MATEMÁTICAS Equação algébrica do 1º grau Resolução de problemas Sistemas de equações lineares a duas variáveis Equações de 2º grau	
sM4A	8
EQUAÇÕES REDUTÍVEIS Equações irracionais Equações fracionárias Equações com mudança de variável Sistemas a duas variáveis	
sM5	6
RELAÇÕES Domínio e imagem de uma relação Gráfico ou imagem geométrica de uma função Pesquisa de domínio	
sM6	6
FUNÇÃO POLINOMIAL DO 1º GRAU Gráfico Inclinação e intersecção com os eixos Estudo do sinal Inequações	
sM6A	12
FUNÇÃO DO 2º GRAU Gráficos de funções quadráticas Inequação do 2º Grau	

APÊNDICE
EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES

2

sM6B

5

GENERALIDADES

- Funções Injetoras, sobrejetoras e bijetoras
- Funções pares e ímpares
- Composição de funções
- Funções inversas
- Gráfico de funções inversas

APÊNDICE
EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES

2

sM6C

2

SEQUÊNCIAS

- Definições

sM7

9

PROGRESSÕES ARITMÉTICAS (P.A.)

- Termo geral da P.A.
- Propriedades das P.A. (s)

O SÍMBOLO Σ

- Somas notáveis

PROGRESSÃO GEOMÉTRICA (P.G.)

- Termo geral
- Propriedades das P.G. (s)

sM8

6

GEOMETRIA PLANA

- Ângulos
- Medida de um ângulo
- Ângulos complementares, suplementares e replementares
- Ângulos opostos pelo vértice (OPV)
- Ângulos formados por paralelas Interceptadas por reta transversal

sM8A

6

TRIÂNGULOS

- Classificação quanto aos lados
- Classificação quanto aos ângulos
- Teorema dos ângulos internos
- Teorema dos ângulos externos
- Alturas de um triângulo
- Medianas de um triângulo
- Mediatrizes de um triângulo
- Bissetriz interna de um triângulo
- Área de um triângulo

sM8B

4

ESTUDO DO TRIÂNGULO RETÂNGULO

- Relações métricas no triângulo Retângulo
- Uma demonstração do teorema de Pitágoras

APÊNDICE**9**

Congruência de triângulos
Teorema de Tales
Semelhança de triângulos
Algumas propriedades do triângulo retângulo

sM9**9****ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA**

Definição e elementos
Perímetro e Área

POLÍGONOS

Linha poligonal
Definição
Convexo
Côncavo
Nomenclatura
Elementos
Soma dos ângulos internos de um polígono
Número de diagonais de um polígono
Soma dos ângulos externos

ÁREAS DAS FIGURAS PLANAS

Área dos quadriláteros notáveis
Expressões da área do triângulo
Polígonos regulares

APÊNDICE**8**

Ângulo inscrito numa circunferência
Potência de ponto
Quadrilátero
Propriedades gerais dos quadriláteros
Expressões da área do triângulo

sM10**5****GEOMETRIA ESPACIAL DE POSIÇÃO**

Postulados
Axiomas ou postulados da geometria espacial
Determinação de um plano

sM10A**8****PARALELISMO E PERPENDICULARISMO**

Posições relativas entre reta e um plano
Intersecção de planos
Posições entre dois planos
Teorema fundamental de perpendicularismo entre reta e plano
Planos perpendiculares

PROJEÇÕES ORTOGONAIS

Projeção ortogonal de um ponto
Projeção ortogonal de uma figura Geométrica
Distâncias

sM10B**6****ÂNGULOS POLIÉDRICOS CONVEXOS**

Poliedros convexos
Poliedro não convexo

Relação de Euler
Soma dos ângulos das faces
Poliedros de plantão

sM11

13

GEOMETRIA ESPACIAL MÉTRICA

Prismas
Pirâmides
Cilíndrico
Cone
Troncos
Esferas

M12

10

GEOMETRIA ANALÍTICA

Sistema cartesiano
Distância entre dois pontos
Ponto médio de um segmento
Condição de alinhamento de três pontos
Área do triângulo

EQUAÇÃO DA RETA

Coefficiente angular
Paralelismo de segmentos
Perpendicularismo de segmentos
Equação de uma reta sendo dados: um de seus pontos e a declividade m .
Equação de uma reta sendo dados dois de seus pontos

AS VÁRIAS FORMAS DE UMA EQUAÇÃO DE RETA

Equação da reta na forma reduzida
Equação da reta na forma geral
A fórmula da distância de um ponto $P(x_0, y_0)$ a uma reta $Ax + By + C = 0$

APÊNDICE

14

TEOREMAS SOBRE A DECLIVIDADE

Áreas de figuras planas
A equação da reta
Retas por um ponto
Intersecção de retas
Ângulos de duas retas
Distância de ponto a reta

sM12A

2

ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA

Equação reduzida da circunferência
Posições importantes
Equação geral da circunferência

APÊNDICE

10

Posições relativas entre pontos e circunferência
Posições relativas entre duas circunferência
Lugares geométricos
Elipse
Parábola
Hipérbole

sM13

9

TRIGONOMETRIA DO TRIÂNGULO

Relações trigonométricas no triângulo retângulo

Funções trigonométricas ou circulares
Graus e radianos
CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA
Funções seno e cosseno

APÊNDICE

4

Relações de um triângulo qualquer - lei dos senos
Triângulo qualquer - lei dos senos

sM13A

8

TRIGONOMETRIA I
Função tangente
A Função cotangente
A Função secante
A Função cossecante

sM14

4

TRIGONOMETRIA II
RELAÇÕES FUNDAMENTAIS
IDENTIDADES

sM14A

6

FÓRMULAS DE ADIÇÃO
Duplicação de arcos
Arco metade
Fórmulas paramétricas
Arco triplo
Transformação da soma ou diferença em produto
Significado de ARC SEN X, ARC COS X, ARC TG X

sM15

6

Equações exponenciais
Inequações exponenciais

APÊNDICE

2

Exercícios complementares

sM15A

7

LOGARITMOS
Função logarítmica
Propriedades dos logaritmos
Equações logarítmicas
Inequações logarítmicas

APÊNDICE

4

I. Logaritmo de uma fração
II. Logaritmo de base fracionária
IV. Logaritmos de uma raiz
V. 1ª Lei do cancelamento
VI. 2ª Lei do cancelamento
Aplicações das propriedades

sM15B

4

SISTEMA DECIMAL DE LOGARITMOS
Interpolação logarítmica
Antilogaritmo e cologaritmo

sM15C

4

INEQUAÇÕES LOGARÍTMICAS

BASE $A > 1$
BASE $0 < A < 1$

sM16

12

MÓDULO DE UM NÚMERO REAL

Valor absoluto de um número real
Estudo algébrico
Equações modulares
Inequações modulares

sM17

10

ANÁLISE COMBINATÓRIA

O fatorial de um número natural
Introdução à análise combinatória
Princípio multiplicativo
Os agrupamentos
Permutações simples
Os arranjos $(A_{n,p})$
Cálculo dos arranjos
As combinações $(C_{n,p})$
Binômio de Newton
O triângulo de Pascal

sM17A

3

PROBABILIDADE

Experimento aleatório
Espaço amostral (W)
Evento (E)
Evento complementar (E_c)
Probabilidade em espaços Amostrais equiprováveis

sM17B

4

ARRANJOS COM REPETIÇÃO

Permutações com repetição
Permutação circular

sM18

8

MATRIZES

Igualdades de matrizes
Matrizes especiais
Adição e subtração de matrizes
Produto de um número por uma matriz
Produto de duas matrizes
Inversão de matrizes
Determinantes

INVERSÃO DE MATRIZES $N \times N$

sM18A

5

PROPRIEDADES DOS DETERMINANTES

Combinação linear
Cofator
Teorema de laplace
Propriedade das matrizes quadradas

APÊNDICE

6

Teorema de Jacobi
Determinantes de Vandermonde
Inversão de matrizes $N \times N$

sM18B**6****APLICAÇÃO DOS DETERMINANTES**

- Regra de Cramer
- Resolução de um sistema linear pela triangulação de Gauss
- Discussão de um sistema linear

tpM19**6****OS NÚMEROS COMPLEXOS**

- Operações elementares no conjunto "C" dos números complexos
- Representação gráfica do número complexo
- Argumento e forma trigonométrica
- Potenciação no conjunto dos números complexos
- Radiciação no conjunto dos complexos

sM20**8****POLINÔMIOS**

- Função polinomial
- Grau do polinômio
- Polinômio identicamente nulo
- Valor numérico
- Polinômios idênticos
- Decomposição da função racional
- Adição, subtração e multiplicação de polinômios
- Divisão de polinômios
- Teorema do resto ou teorema de D'Alambert
- Dispositivo de Briott-Ruffini
- Divisibilidade

sM20A**8****EQUAÇÕES POLINOMIAIS OU ALGÉBRICAS**

- Descoberta de soluções ou raízes
- Teorema do fator
- Teorema das raízes racionais
- Teorema das raízes completas
- Relações de Girard
- Raízes múltiplas
- Teorema de Bolzano
- Teorema dos sinais ou de Newton
- Teorema das equações recíprocas
- Teorema fundamental da álgebra
- Demonstrando teoremas

sM21**18****ÁLGEBRA LINEAR**

- Representação de um vetor
- Adição e subtração de vetores pela "regra do paralelogramo"
- Multiplicação de um real por um vetor
- Vetores nos espaços R^2 e R^3
- Vetores linearmente dependentes e independentes
- Base de um espaço vetorial R^3
- Sub-espaço vetorial
- Módulo de um vetor
- Produto interno de vetores
- Produto vetorial no espaço R^3
- Produto misto de vetores
- Transformações lineares

ESTUDO ANALÍTICO SUCINTO DO ESPAÇO R3

Equação do plano

Equações de uma reta

Sistema de equações lineares em duas e três variáveis

MATEMÁTICA FINANCEIRA

PORCENTAGEM

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM PORCENTAGEM

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

GRÁFICO DE SETORES

GRÁFICO DE BARRAS

JURO SIMPLES

JURO COMPOSTO

Sugestão de Planejamento A

Matemática - Ensino Médio Regular

	1º ano		2º ano		3º ano	
1ºB	tM1 7 sM1A 8 sM5 6	sM6B+Ap 7 sM6 6 sM6A + Ap. 14	sM18 8 sM18A + Ap. 11 sM18B 6		tpM19 6 sM20 8	
2ºB		sM15 + Ap. 8 sM16 12 sM15A + Ap. 11 sM15B 4 sM15C 4	sM17 10 sM17A 3 sM17B 4		sM20A 8	
3ºB		sM6C 2 sM7 9 sJCMM12 15	sM13 + Ap. 13 sM13A 8 sM14 4 sM14A 6		tM12 + Ap. 24 sM12A + Ap. 12	
4ºB		sM8 6 sM8A 6 sM8B + Ap. 13 sM9 + Ap. 17	sM10 5 sM10A 8 sM10B 6 sM11 13		sM21 18 sM21A 12	
	155		105		88	

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Física

Código	Número de páginas
CMFM1	12
INTRODUÇÃO À FÍSICA CINEMÁTICA MOVIMENTO, REPOUSO E REFERENCIAL TRAJETÓRIA POSIÇÃO EM UMA TRAJETÓRIA VELOCIDADE MÉDIA E INSTANTÂNEA ACELERAÇÃO ESCALAR MÉDIA	
CMFM2	7
MOVIMENTO UNIFORME FUNÇÃO HORÁRIA DO ESPAÇO MOVIMENTO PROGRESSIVO E RETRÓGRADO GRÁFICOS DOS MOVIMENTOS	
CMFM3	9
MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO FUNÇÃO HORÁRIA DA VELOCIDADE FUNÇÃO HORÁRIA DOS ESPAÇOS EXPRESSÃO DE TORRICELLI GRÁFICO DE ACELERAÇÃO EM FUNÇÃO DO TEMPO MOVIMENTO VERTICAL NO VÁCUO	
CMFM4	8
DINÂMICA FORÇA GRANDEZA VETORIAL 1ª E 2ª LEIS DE NEWTON	
CMFM5	6
3ª LEI DE NEWTON OU PRINCÍPIO DA AÇÃO E REAÇÃO LEI DE NEWTON FORÇA PESO; FORÇA DE REAÇÃO NORMAL OU FORÇA NORMAL; FORÇA DE ATRITO.	
CMFM6	11
ENERGIA E TRABALHO ENERGIA MECÂNICA POTÊNCIA	
CMFM7	7
TEMPERATURA TERMÔMETROS	

CMFM8**8**

DILATAÇÃO TÉRMICA
DILATAÇÃO LINEAR
DILATAÇÃO SUPERFICIAL
DILATAÇÃO VOLUMÉTRICA
DILATAÇÃO DOS LÍQUIDOS

CMFM9**11**

CALOR E PROPAGAÇÃO DE CALOR
QUANTIDADE DE CALOR SENSÍVEL E LATENTE
CAPACIDADE TÉRMICA
PRINCÍPIO DE IGUALDADE DAS TROCAS DE CALOR

CMFM10**9**

ÓPTICA GEOMÉTRICA
CONSIDERAÇÕES GERAIS
PRINCÍPIOS DA ÓPTICA GEOMÉTRICA
SOMBRA E PENUMBRA

CMFM11**8**

ESPELHOS PLANOS
ESPELHOS ESFÉRICOS

CMFM12**19**

REFRAÇÃO DA LUZ
PRISMA
LENTE ESFÉRICAS
LENTE ESFÉRICA DELGADA
CONSTRUÇÃO GEOMÉTRICA DE IMAGENS
ÓPTICA DA VISÃO

CMFM13**18**

HISTÓRIA DA ELETRICIDADE
ELETROSTÁTICA
PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO
LEI DE COLOUMB
CAMPO ELÉTRICO
DIFERENÇA DE POTENCIAL (DDP)
LINHAS DE FORÇA

CMFM14**19**

ELETRODINÂMICA
CORRENTE ELÉTRICA
CIRCUITO ELÉTRICO
TRABALHO, ENERGIA E POTÊNCIA ELÉTRICA
RESISTÊNCIA ELÉTRICA
AS LEIS DE OHM
ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES
DO OLHO NO MUNDO DO TRABALHO
CARACTERIZAÇÃO DOS APARELHOS ELÉTRICOS E DE SUAS FONTES.

CMFM15**16**

APARELHOS DE MEDIÇÃO ELÉTRICA
GALVANÔMETRO

AMPERÍMETRO
VOLTÍMETRO
GERADOR E RECEPTOR ELÉTRICO
CIRCUITOS ELÉTRICOS
CHAVES E FUSÍVEIS

JFF6

6

DENSIDADE
PRESSÃO
PRESSÃO ATMOSFÉRICA
EMPUXO
ONDAS

sFM4

10

GRÁFICOS DO M.U.V.
Gráficos de $a = f(t)$
Gráfico de $v = f(t)$
Construção do gráfico $v = f(t)$

APÊNDICE

2

Exercícios complementares

sFM6

7

CINEMÁTICA VETORIAL
Raio vetor e vetor deslocamento
Velocidade Vetorial
Aceleração Vetorial
Tipos de Movimento

sFM7 (7 a 12)

6

PROBLEMAS DE PLANO INCLINADO

sFM7A

4

FORÇA DE ATRITO
Exercícios resolvidos

sFM9

4

MOVIMENTO CIRCULAR
Deslocamento angular
Velocidade angular média
Cinemática do movimento circular Uniforme (M.C.U)
Dinâmica do movimento circular Uniforme

APÊNDICE

2

Exercícios complementares

sFM10

6

TRABALHO E ENERGIA
Trabalho Realizado por uma força Constante
Diagramas de Trabalho
Potência (P)
Rendimento (η)
Energia Cimétrica

sFM10A

6

FORÇAS CONSERVATIVAS
Energia Potencial
Energia Potencial Gravitacional
Energia Mecânica (Em)
Energia Potencial Elástica

sFM1 1**4****QUANTIDADE DE MOVIMENTO DE UMA PARTÍCULA**

- Quantidade de movimento de um sistema de partículas
- Quantidade de movimento de um corpo rígido, em movimento de translação
- Quantidade de movimento total de um sistema de partículas e o seu centro de massa
- Conservação da quantidade de movimento

sFM1 1A**6****IMPULSO DE UMA FORÇA CONSTANTE**

- Impulso e quantidade de movimento
- Choque
- Coefficiente de restituição

APÊNDICE**12**

- Centro de massa
- Localização
- Sistemas isolados (forças internas e forças externas)
- Movimento do centro de massa

sFM12**12****GRAVITAÇÃO UNIVERSAL**

- Histórico
- Nicolau Copérnico
- Kepler
- Leis de Kepler
- Newton: Lei da Gravitação Universal
- Aplicações da lei da gravitação universal
- Energia Potencial Gravitacional
- Cálculo da energia mecânica de um corpo num campo gravitacional
- Campo Gravitacional

sFM13**4****LANÇAMENTO OBLÍQUO**

- Lançamento balístico do vácuo

sFM14**16****ESTÁTICA**

- Equilíbrio do ponto material
- Equilíbrio de corpos extensos
- Binário de forças
- Teorema de Varignon resultante de forças paralelas
- Alavancas
- Apoio em vigas
- Estática de polias

sFM15**16****HIDROSTÁTICA**

- Fluídos
- Densidade
- Pressão
- Lei de Stevin
- Experiência de Torricelli
- Pressão absoluta e pressão relativa
- Sifão
- Força aplicada pela pressão de um fluido sobre uma superfície
- Princípio de Pascal

sFM16**14****HIDROSTÁTICA E HIDRODINÂMICA**

- Empuxo - Princípio de Arquimedes
- Equilíbrio de corpos flutuantes
- Hidrodinâmica
- Vazão
- Teorema de Bernoulli

APÊNDICE**12**

- Equilíbrio de corpos flutuantes
- Equilíbrio estável (C.G. abaixo de M)
- Equilíbrio instável (C.G. acima de M)
- Equilíbrio estável (C.G. abaixo de C.F.)
- Equilíbrio instável (C.G. acima de C.F.)
- Equilíbrio indiferente (C.G. e C.F. Coincidem)

sFT2**6****CALOR: A ENERGIA TÉRMICA EM TRÂNSITO**

- Efeitos do calor
- Unidades de calor
- Equação fundamental da calorimetria
- Capacidade térmica ou calorífica de um corpo (C)
- Equivalente em água (E.A)
- Problemas envolvendo trocas de calor

sFT3**6****MUDANÇA DE ESTADO**

- Estado de agregação
- Calor latente
- Leis gerais das mudanças de estado
- Tipos de fusão
- Influência da pressão na temperatura de fusão
- Sobrefusão ou superfusão
- Tipos de vaporização
- Influência da pressão nas temperaturas de sublimação e ebulição
- Temperatura crítica (gases e vapores)
- Diagrama de estado
- Trocas de calor que envolvem mudança de estado

APÊNDICE**4**

- Exercícios complementares

sFT6**4****TEORIA CINÉTICA DOS GASES**

- Modelo de um gás ideal
- Cálculo da pressão de um gás
- Interpretação da temperatura em termos da teoria cinética

sFT7**12****TERMODINÂMICA**

- Trabalho realizado por um sistema numa transformação isobárica
- Equivalente mecânico da caloria (Experiência de Joule)
- Energia Interna (U)
- Primeiro princípio da termodinâmica
- Aplicações do primeiro princípio a algumas transformações gasosas particulares
- Segundo princípio da termodinâmica

sFA1**6****ONDULATÓRIA**

- Ondas
- Classificação das ondas
- Frente de onda - raio
- Ondas periódicas
- Reflexão de ondas
- Refração de ondas
- Difração
- Polarização

APÊNDICE**4**

- Exercícios complementares

sFA2**5****SUPERPOSIÇÃO DE PULSOS**

- Batimento
- Ondas estacionárias produzidas em cordas
- A Natureza das luz

sFA3**2****ACÚSTICA**

- Som
- Velocidade do som nos gases Perfeitos

APÊNDICE**4**

- Cordas
- Tubos sonoros

sFE7A**6****LEIS DE KIRCHHOFF**

- Lei dos Nós
- Lei das Malhas

sFE10**10****CAMPO MAGNÉTICO**

- Campo magnético produzido por um Ímã
- Vetor indução magnética
- Campo magnético uniforme
- Força magnética
- Movimento de uma carga "q" lançada em um campo magnético uniforme
- Força sobre um condutor retilíneo percorrido por uma corrente elétrica em um campo magnético uniforme
- Campo magnético produzido por uma corrente elétrica

APÊNDICE**4**

- Exercícios complementares

sFE11**7****INDUÇÃO ELETROMANÉTICA**

- Corrente e força eletromotriz induzida
- Movimento relativo
- Fluxo magnético
- Lei de Faraday
- Lei de Lenz

sCF7**12****ESTUDO DOS GASES PERFEITOS**

- Evoluções de um Gás com Massa Constante

sCF10

8

GRAVITAÇÃO

- Leis de Kepler
- Lei da Gravitação Universal
- Satélites em Órbitas Circulares
- Campo Gravitacional

sCF10A

16

HIDROSTÁTICA

- Conceito de Pressão
- Teorema Fundamental da Hidrostática ou Teorema de Stevin
- Princípio de Pascal Prensa Hidráulica
- Pressão Atmosférica Experiência de Torricelli
- Unidades Práticas de Pressão
- Vasos Comunicantes
- Teorema de Arquimedes

Sugestão de Planejamento A
 Física - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano	3º ano
1ºB	CMFM1 12 CMFM2 7 CMFM3 9 sFM4 10	CMFM7 7 sFT2 6 sFT3 + Ap. 10	CMFM13 18
2ºB	CMFM4 8 sFM6 7 CMFM5 6 sFM7 (7 a 12) 6 sFM7A 4	CMFM8 8 CMFM9 11 sFT6 4 sFT7 12	CMFM14 19
3ºB	sFM9 4 sFM13 4 CMFM6 11 sFM10 6 sFM10A 6 JFF6 10 FA1+AP 5 FA2 6 FA3+AP 6	CMFM10 9 CMFM11 8	CMFM15 16 sFE7A 6
4ºB	sFM11 4 sFM11A + Ap. 18 sFM14 16	CMFM12 19	sFE10 + Ap. 14 sFE11 7
	165	94	80

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Química

Código

Número de
páginas

CMQ1

5

INTRODUÇÃO À QUÍMICA

- História do Homem e da Química
- Os Gregos foram Filósofos da Química
- Idade Média e Idade Moderna
- Progresso Tecnológico
- A Importância da Reciclagem
- O Método Científico

CMQ2

8

ESTUDOS SOBRE A MATÉRIA

PROPRIEDADES DA MATÉRIA

- Generais, Funcionais e Específicas (Físicas, Químicas e Organolépticas)

ENERGIA

- Transformações Físicas e Químicas

ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA

- Sólido, Líquido e Gasoso

MUDANÇAS DE ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA

- Fusão, Vaporização, Solidificação, Condensação, e Sublimação

CMQ3

6

SUBSTÂNCIAS PURAS E MISTURAS

- Substâncias Puras
- Substâncias Puras Simples
- Substâncias Puras Compostas
- Misturas

SISTEMAS

- Sistema Homogêneo
- Sistema Heterogêneo

PROCESSOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS

- Separação Magnética
- Filtração
- Decantação
- Funil de Decantação
- Evaporação
- Destilação simples
- Destilação Fracionada
- Liquefação Fracionada

CMQ5

8

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- A História da Tabela Periódica
- Configuração eletrônica e Tabela Periódica
- Regiões da Tabela
- Regiões da Tabela
- Os Elementos Químicos no Cotidiano

CMQ7+AP

13

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

- REPRESENTAÇÃO DA REAÇÃO QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO DAS REAÇÕES QUÍMICAS
A OCORRÊNCIA DE REAÇÕES
O BALANCEAMENTO DE EQUAÇÕES
FATORES QUE INFLUEM NA VELOCIDADE DAS REAÇÕES

CMQ7A

5

TEORIA ATÔMICO-MOLECULAR

Unidade de Massa Atômica (u)
Massa Atômica ou Peso Atômico
Massa Molecular ou Peso Molecular
Mol
Constante de Avogadro
Massa Molar
Número de Mols
Volume Molar de um Gás

CMQ8

10

FUNÇÕES QUÍMICAS

FUNÇÕES INORGÂNICAS

Dissociação e Ionização

ÁCIDOS

Classificação dos Ácidos
Regra Geral de Formulação dos Ácidos
Uso e Características dos Principais Ácidos

BASES OU HIDRÓXIDOS

Nomenclatura e Formação das Bases
Classificação das Bases
Acidez do Solo
Uso e Característica das Principais Bases

CMQ9

9

FUNÇÕES INORGÂNICAS - II

SAIS

Nomenclatura
Reação de Neutralização
Uso e Características dos Principais Sais

ÓXIDOS

Nomenclatura
Principais Características e Aplicações dos Óxidos
Chuva Ácida

A CAMADA DE OZÔNIO E O EFEITO ESTUFA

CMQ13

18

QUÍMICA ORGÂNICA NO COTIDIANO

BIOGÁS

APRESENTAÇÃO DO CARBONO E SEUS POSTULADOS

CLASSIFICAÇÃO DAS CADEIAS CARBÔNICAS

HIDROCARBONETOS AROMÁTICOS

AS BEBIDAS ALCOÓLICAS E O ETANOL

COMO SE OBTÉM GASOLINA DO PETRÓLEO

PLÁSTICOS

CMQ13A

11

HIDROCARBONETOS

Hidrocarbonetos Alifáticos
Representação Espacial ou em Bastão
Hidrocarbonetos Cíclicos
Nomenclatura Oficial dos Hidrocarbonetos
Radicais

sMQ3**6****LEIS DA QUÍMICA**

- Lei de Lavoisier (1785)
- Lei das proporções definidas - Lei de Proust
- Lei das proporções múltiplas - Lei de Dalton
- Lei de Gay-Lussac
- Hipótese de Avogadro (1811)

sMQ4**5****TEORIAS ATÔMICAS**

- Teoria atômica de Dalton
- Modelo atômico de Thomson
- Modelo atômico de Rutherford
- O Átomo
- O Modelo atômico de Bohr

APÊNDICE**2**

- Exercícios complementares

sMQ4A**6****A EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS**

- Modelo de Sommerfeld
- Princípio de Heisenberg
- O elétron: partícula onda
- Modelo atômico de Schrödinger
- Princípios da exclusão de Pauli
- Distribuição dos elétrons no átomo
- Regra de Hund
- Diagrama de Pauling
- Distribuição eletrônica

APÊNDICE**2****EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES****tMQ5****5****CONCEITOS FUNDAMENTAIS**

- Número atômico (Z)
- Número de massa (A)
- Número de neutrons (n)
- Isótopos
- Isóbaros
- Isótonos
- Íons

APÊNDICE**2**

- Exercícios complementares

sMQ5A**4****CÁLCULO DE FÓRMULAS**

- Fórmula mínima
- Fórmulas moleculares
- Fórmula percentual

sMQ5C**2**

- CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO
- CÁLCULOS EM EQUAÇÕES QUÍMICAS

sMQ6A**4****PROPRIEDADE PERIÓDICAS DOS ELEMENTOS**

- Raio atômico
- Potencial de ionização
- Afinidade eletrônica ou eletroafinidade
- Eletronegatividade

APÊNDICE**2**

- Exercícios complementares

sMQ7**8****LIGAÇÕES QUÍMICAS**

- Fórmulas químicas
- Ligações iônicas
- Ligações covalentes ou molecular
- Ligação covalente apolar em compostos binários
- Ligação covalente polar
- Ligação covalente coordenada ou dativa
- Ligações metálicas

APÊNDICE**4**

- Exercícios complementares

sMQ7A**10**

- Fórmulas Estruturais
- Ligações covalentes em compostos
- Ligações intermoleculares
- Interação dipolo-dipolo
- Pontes de hidrogênio
- Forças de Van der Waals

sMQ8**4****NÚMERO DE OXIDAÇÃO (NOX)**

- Regras de formulações

APÊNDICE**2**

- Exercícios complementares

sMQ11**7****ESTUDO DOS GASES**

- Volume (V)
- Temperatura (T)
- Pressão (P)
- Leis dos gases perfeito ou ideal
- Equação geral dos gases
- Equação de Clapeyron
- Hipótese de Avogadro

APÊNDICE**4**

- Exercícios complementares

sMQ11A**8****MISTURAS GASOSAS**

- Lei das Pressões Parciais de Um Gás (Dalton 1801)
- Volume Parcial
- Fração Molar
- Lei da Difusão de Graham

Teoria Cinética dos Gases
Lei de Boyle
Lei de Charles
Lei das Pressões Parciais de Dalton
Lei de Graham

sMQ12

4

SOLUÇÕES

Estados Físicos das soluções
Tipos de Soluções
Solubilidade
Classificação das Soluções pela Relação Solutivo/Solvente

APÊNDICE

2

Exercícios Complementares

sMQ12A

4

CONCENTRAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Concentração Comum
Molaridade
Número de Mols
Normalidade (N)

APÊNDICE

6

Título ou porcentagem em massa
Molalidade
Fração molar
Exercícios complementares

sMQ12C

8

DILUIÇÃO DE SOLUÇÕES

Mistura de soluções
Análise volumétrica

sMQ13

12

TERMOQUÍMICA

Entalpia (H)
Aplicação da entalpia (DH)
Equações termoquímicas
Estado de agregação
Determinações especiais da entalpia
Cálculo teórico de DH
Energia de ligação

APÊNDICE

2

Exercícios complementares

sMQ13A

4

ESPONTANEIDADE DAS REAÇÕES

Entropia (S)
Energia Livre (DG)
Relação entre entalpia (H) e energia interna (U)

sMQ14

8

CINÉTICA QUÍMICA

Velocidade das reações químicas
Velocidade média de uma reação
Condições para que uma reação ocorra

energia de ativação
Fatores que afetam as velocidades de reação
Lei da ação das massas

sMQ15

8

EQUILÍBRIOS QUÍMICOS

Equilíbrios heterogeneos
Deslocamento de um equilíbrio químico

sMQ15A

4

IONIZAÇÃO DA ÁGUA

pH e pOH

sMQ15B

5

EQUILÍBRIOS IÔNICOS

Lei da diluição de Ostwald
Efeito íon comum e não comum

sMQ15C

10

HIDRÓLISE DE SAIS

Produto de Solubilidade (Kps)
Solução tampão

sMQ16

4

ELETROQUÍMICA

Tipos de condução elétrica
Pilhas
Ponte salina
Semi-reação de uma pilha

sMQ16A

4

DIFERENÇA DE POTENCIAL (DDP) EM PILHAS

sMQ16B

6

ELETRÓLISE

Eletrólise ígnea
Eletrólise em meio aquoso
Galvanização
Aspectos quantitativos da eletrólise

sMQ17

7

PROPRIEDADES COLIGATIVAS

Tonometria
Lei de Raoult
Fator de Van't Hoff
Abaixamento da pressão de vapor para Soluções iônicas

sMQ17A

9

EBULIOMETRIA

Leis de Raoult
Criometria ou Crioscopia
Lei de Raoult
Osmometria ou Osmoscopia
Lei de Van't Hoff

sMQ18**7****RADIATIVIDADE**

- Tipos de emissões radiativas
- Algumas propriedades
- Leis da radiatividade
- Vida média
- Período de semidesintegração ou meia-vida
- Séries radiativas naturais
- O carbono 14
- Fissão nuclear
- A Bomba atômica

tCQ21**12****FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS****sCQ22****8****FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS****tCQ23****2****SÉRIES ORGÂNICAS****tCQ24****10****ISOMERIA**

- Isomeria Plana
- Isomeria Espacial ou Estereoisomeria
- Isomeria Óptica

tCQ25**8****EFEITOS ELETRÔNICOS**

- Acidez e Basicidade
- Mecanismos das Reações

tCQ26**8****REAÇÃO ORGÂNICA**

- Reação de Adição
- Principais Reações de Eliminação e Substituição
- Reações de Oxidação e Combustão

tpSQ15**7****POLÍMEROS****REAÇÕES IMPORTANTES**

Sugestão de Planejamento A

Química - Ensino Médio Regular

	1º ano	2º ano		3º ano
1ºB	CMQ1 5 CMQ2 8 CMQ3 6	CMQ8 10 CMQ9 9		sMQ17 7 sMQ17A 9 sMQ18 7
2ºB	sMQ3 6 sMQ4 + Ap. 7 sMQ4A + Ap. 8	sMQ12 + Ap. 6 sMQ12A + Ap. 10 sMQ12C 8 sMQ15 8 <hr style="width: 50%; margin: 5px auto;"/> sMQ15B 5 sMQ15A 4		sCMQ13 18 sCMQ13A 11 tCQ21 12
3ºB	CMQ5 8 sMQ7A 10 sMQ6A 4 sMQ8 8 sMQ5 5 CMQ7+Ap 13 sMQ7 12	sMQ15C 10 sMQ16 4 sMQ16A 4 sMQ16B 6		tCQ22 8 tCQ23 2 tCQ24 10
4ºB	CMQ7A 5 sMQ11 + Ap. 11 MQ5A 4 sMQ11A 8 sMQ5C 2	sMQ13 12 sMQ13A 4 sMQ14 8		tCQ25 8 tCQ26 8 tpP15 7
	130	108		107

Sugestão de Planejamento B

Química - Ensino Médio Regular

Bloco 1	CMQ1 5 CMQ2 8 CMQ3 6 sMQ4A + Ap. 6 sMQ3 7 sMQ4 + Ap. 8 tMQ5 + Ap. 5 CMQ5 8 sMQ6A 4 sMQ7 + Ap. 12 sMQ7A 10 sMQ8 8 CMQ7+Ap 13 CMQ7A 5 MQ5A 4 sMQ5C 2 sMQ11 + Ap. 11 sMQ11A 8 CMQ8 10 CMQ9 9 sMQ12 + Ap. 6 sMQ12A + Ap. 10 sMQ12C 8	Bloco 2	sMQ15 8 sMQ15B 5 sMQ15A 4 sMQ15C 10 sMQ16 4 sMQ16A 4 sMQ16B 6 sMQ13 12 sMQ13A 4 sMQ14 8 sMQ17 7 sMQ17A 9 sMQ18 7 sCMQ13 18 sCMQ13A 11 tCQ21 12 tCQ22 8 tCQ23 2 tCQ24 10 tCQ25 8 tCQ26 8 tpSQ15 7
	173	172	

Biologia

Ensino Médio

Código	Número de páginas
sB0	2
BIOLOGIA Introdução ao Estudo da Biologia O MÉTODO CIENTÍFICO	
sBOA	5
CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS Metabolismo Reprodução Hereditariedade Evolução e Adaptação Excitabilidade ou Irritabilidade FORMAS DE VIDA Fotossíntese Quimiossíntese Respiração Fermentação	
tB1	9
ORIGEM DA VIDA Hipóteses da vida na Terra	
tB2	10
EVOLUÇÃO DO SER VIVO Fixismo Fixismo x Transformismo Lamarckismo Darwinismo Neo-Darwinismo Como surgiram as espécies Evidências da evolução orgânica Provas bioquímicas	
zB3	20
ECOLOGIA População Comunidade Ecossistema Estrutura de uma comunidade Cadeia alimentar e relações Representação das redes Alimentares Pirâmide de biomassa	
sB3A	6
CICLOS BIOGEOQUÍMICOS Ciclos da matéria Ciclo da água Ciclo do nitrogênio Ciclo do oxigênio Ciclo do carbono	

tB3B**4****ESTUDO DAS POPULAÇÕES**

- Controle populacional
- Fatores que caracterizam uma população
- Equilíbrio populacional

sB3C**4****A DINÂMICA DAS COMUNIDADES**

- Sucessão ecológica
- Eventos decorrentes da sucessão ecológica

tB4**7****CITOLOGIA**

- Características marcantes dos seres vivos
- Classificação dos seres quanto à complexidade celular
- Morfologia celular

tB4A**6****A QUÍMICA DA CÉLULA**

- Substâncias orgânicas e inorgânicas
- Sais minerais
- As principais moléculas orgânicas
- Proteínas especiais
- Enzimas
- Carboidratos
- Vitaminas

tB4B**10****ANTICORPOS**

- Lipídeos
- Ácidos nucleicos
- Membrana plasmática
- Parede celulósica
- Permeabilidade da membrana
- Difusão
- Endocitose
- Exocitose

tB4C**15****O CITOPLASMA**

- Hialoplasma
- Os organóides celulares
- Respiração celular
- Fotossíntese

tpB5A**16****GRUPOS SANGUÍNEOS HUMANOS**

- Determinação do Sexo na Espécie Humana
- Herança Ligada ao Sexo
- Herança Restrita ao Sexo
- Herança Influenciada pelo Sexo
- Segunda Lei de Mendel
- Evolução

sB5B**12****LINKAGE**

- Pleitropia e interação gênica
- Herança quantitativa
- Genética de população

sB5C**2**

AUSÊNCIA DE DOMINÂNCIA
ALELOS MÚLTIPLOS
Herança da cor da pelagem em
coelhos

tB6**12**

ESTRUTURA DO NÚCLEO INTERFÁSICO
Divisão celular
Mitose
Meiose

tB7**6**

EMBRIOLOGIA
Reprodução geral

tB7A**11**

SISTEMA REPRODUTOR
MASCULINO
FEMININO

tB9**6**

GENÉTICA
A primeira Lei de Mendel

tB11**16**

REINO METAZOA OU REINO DOS ANIMAIS
Poríferos
Celenterados
Platelmintos
Asquelmintos
Anelídeos
Moluscos
Artrópodos
Equinodermos

sB14**18**

PROGRAMA DE SAÚDE
Saúde
Vírus
Doenças causadas por vírus
Bactérias
Vermes

tB15**6**

GAMETOGÊNESE
Ovulogênese
Espermatogênese
Espermioogênese

sCBO**4**

OS SERES VIVOS
Divisão dos Seres Vivos
Nomenclatura aos Seres Vivos

xCBO1**7**

REINO PROTISTA
Phylum protozoa

sCBO1A**5**

REINO FUNGI
Líquens

tCBO1B**18**

REINO PLANTAE
Briófitas
Pteridófitas
Gimnospermas
Angiospermas
Estudo da flor
Estudo da semente

tCBO1C**10**

GRANDES GRUPOS VEGETAIS
Organismos inferiores
Vírus
Reino monera
Cianofíceas

tCB9**16**

A GAMETOGÊNESE
A GAMETOGÊNESE HUMANA
Quadro Resumo
Controle Hormonal do Ciclo Menstrual
Tipos de Óvulo e Segmentação
Embriologia

sCB10**21**

HISTOLOGIA
Os Tecidos Animais
O Tecido Epitelial
Os Tecidos Conjuntivos
Cartilaginosos
Ósseos
O Sangue
O Tecido Muscular
Tecido Nervoso

sCB10A**8**

HISTOLOGIA VEGETAL
OS PRINCIPAIS TECIDOS VEGETAIS
Meristemas
TECIDOS PERMANENTES OU ADULTOS

tCB11 (APÊNDICE)**16**

FUNÇÕES VITAIS
A Digestão
A Respiração Orgânica
A Circulação
A Excreção
Sistema Nervoso
Sistema Hormonal

sCB12**2**

MOVIMENTOS NAS PLANTAS
Tropismos
Tactismos
Nastismos

sCB13A**(12)**

A BIOSFERA E SUAS DIVISÕES
BIOCICLO TERRESTRE
BIOCICLO MARINHO OU TALASSICICLO
BIOCICLO DAS ÁGUA DOÇES OU LIMNOCICLO
OS FATORES DE DESEQUILÍBRIO ECOLÓGICO
Principais Poluentes e Seus Efeitos Sobre a Saúde

tCB14**(6)**

DOENÇAS PARASITÁRIAS
Doenças Causadas por Vírus, Bactérias, Protozoários,
Platelmintos e Nematelmintos

tpSB10**(7)**

ORGANOGRAFIA VEGETAL
Morfologia Externa e Interna da Raiz
Caule
Folha

SB11**(22)**

FISIOLOGIA VEGETAL

SJCB7**(26)**

FISIOLOGIA HUMANA
Estrutura do Organismo
Funções Vitais
Funções de Nutrição
Sistema Respiratório
Sistema Cardiovascular
Circulação do Sangue
Excreção e Sistema Urinário
Excreção e Saúde
Funções de Relação
Funções de Coordenação
Conservação da Espécie

SJCB10**(16)**

REINO ANIMAL
FILO PORÍFERA
FILO CNIDÁRIA
HELMINTOS
filo Platyhelminthes
filo NEMATODA (Nemathelminthes)
FILO MOLLUSCA
FILO ANNELIDA
FILO ARTHROPODA
FILO ECHINODERMATA

sjcb11**(16)**

VERTEBRADOS
Os Cordados
Agnatos
Peixes
Anfíbios
Répteis
Aves
Mamíferos



**Núcleo Comum para
Ensino Profissionalizante**



**Educação de Jovens e Adultos (EJA),
Fundamental II Regular (6º ao 9º ano) e Médio**



Ensino Fundamental II Regular

Rua Francisca de Paula, 277 - Vila Carrão
CEP: 03436-000 - São Paulo/SP

Fones: (11) 2784-4039/2781-8993

WhatsApp: (11) 98837-6067

E-mail: mwgraficaeditora@terra.com.br