

# CATÁLOGO

Relação de Capítulos disponíveis

**Ensino Médio EJA**



Ensino Médio  
**EJA** do 1º a 3º ano

# **Apresentação dos capítulos da nossa Biblioteca On-line Apostila Viva EJA - Ensino Médio**

O material do EJA foi elaborado para atender alunos que não tiveram oportunidade de acesso à escolaridade regular na idade apropriada e hoje com pouca disponibilidade de tempo. Por esta razão deve ser ministrado de forma que as atividades se desenvolvam naturalmente.

Os objetivos principais do nosso material didático são desenvolver nos alunos senso crítico; auxiliá-los a enfrentar situações-problema com sucesso; construir argumentação; elaborar propostas; enfim, ajudá-los a se desenvolverem e se transformarem em verdadeiros cidadãos.

Neste catálogo constam os conteúdos da **“Biblioteca On-line Apostila Viva EJA Ensino Médio”**, elaborados por professores com larga experiência em lecionar para alunos do EJA, e, por isso, conhecedores das reais dificuldades encontradas nesta modalidade pelos mesmos.

Por isso foram selecionados os temas julgados mais importantes para que os estudantes possam absorver e consolidar um aprendizado mais indutivo; dominar linguagens; compreender os processos histórico-geográficos e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento e do seu cotidiano.

**Apostila Viva EJA Ensino Médio**

**O Editor.**

# Linguagem e suas Tecnologias

## Língua Portuguesa

### OPÇÃO A

Códigos dos Capítulos  
e Conteúdos

Número de páginas  
dos capítulos

#### NPSML1

14

ELEMENTOS DA COMUNICAÇÃO  
FUNÇÕES DA LINGUAGEM  
DIFERENÇAS ENTRE LINGUAGEM LITERÁRIA E NÃO LITERÁRIA  
DIFERENÇAS ENTRE DENOTAÇÃO E CONOTAÇÃO  
FIGURAS DE LINGUAGEM  
POESIA E PROSA  
ELEMENTOS DE VERSIFICAÇÃO  
REDAÇÃO: NARRAÇÃO E DESCRIÇÃO  
REDAÇÃO: DISSERTAÇÃO  
GÊNEROS LITERÁRIOS  
ORIGEM E HISTÓRIA DA LÍNGUA PORTUGUESA  
RADICAIS GREGOS

#### NPSML2

16

LITERATURA  
TROVADORISMO (1198 – 1418)  
HUMANISMO (1434 – 1527)  
CLASSICISMO  
PRODUÇÃO LITERÁRIA DOS ESCRITORES CLÁSSICOS PORTUGUESES  
GRAMÁTICA – ESTRUTURA DAS PALAVRAS I (Prefixo)  
ESTRUTURA DAS PALAVRAS II (Sufixo)  
ESTRUTURA DAS PALAVRAS III  
PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PALAVRAS

#### NPSML3

33

LITERATURA – LUÍS VAZ DE CAMÕES (1524-1580)  
LITERATURA DE INFORMAÇÃO  
E LITERATURA DOS JESUÍTAS  
BARROCO  
ARCADISMO OU NEOCLASSISMO  
ARCADISMO EM PORTUGAL (1756 - 1825)  
ARCADISMO NO BRASIL (1768 - 1836)  
GRAMÁTICA  
FONÉTICA  
CLASSIFICAÇÃO DOS FONEMAS  
SÍLABA  
ACENTUAÇÃO GRÁFICA  
SINAIS DE PONTUAÇÃO  
MORFOLOGIA \_CLASSES DE PALAVRAS\_ SUBSTANTIVO

#### NPSML4

15

LITERATURA  
Romantismo

Romantismo no Brasil  
A FICÇÃO ROMÂNTICA  
GRAMÁTICA  
Flexão dos Substantivos  
ADJETIVOS

## **NPSML5**

14

LITERATURA  
REALISMO  
NATURALISMO  
PARNASIANISMO  
ESCRITORES REALISTAS /  
NATURALISTAS

GRAMÁTICA  
ARTIGOS  
NUMERAIS  
PRONOMES

## **NPSML6**

22

LITERATURA  
PARNASIANISMO  
POETAS PARNASIANOS  
SMBOLISMO  
POETAS SIMBOLISTAS

GRAMÁTICA  
VERBO  
ADVÉRBIO  
PREPOSIÇÃO / CONJUNÇÃO /  
INTERJEIÇÃO  
ANÁLISE SINTÁTICA  
TERMOS INTEGRANTES DA ORAÇÃO

## **NPSML7**

18

LITERATURA  
PRÉ-MODERNISMO  
Características  
ESCRITORES PRÉ-MODERNISTAS  
Euclides da cunha  
Lima barreto  
Graça aranha  
Monteiro lobato  
Augusto dos anjos  
O MODERNISMO  
O FUTURISMO  
O EXPRESSIONISMO  
O CUBISMO  
O DADAÍSMO  
O SURREALISMO  
O MODERNISMO NO BRASIL  
GRUPOS E TENDÊNCIAS  
GRAMÁTICA  
TERMOS ACESSÓRIOS DA ORAÇÃO  
Adjuntos adnominais  
Adjuntos adverbiais  
Aposto  
Vocativo  
Crise

ORAÇÕES COORDENADAS  
REGÊNCIA NOMINAL E VERBAL

## **NPSML8**

**20**

A PRIMEIRA FASE DO MODERNISMO  
A SEGUNDA FASE DO MODERNISMO  
A LITERATURA CONTEMPORÂNEA  
CONCORDÂNCIA NOMINAL  
ORAÇÕES SUBORDINADAS SUBSTANTIVAS  
CONCORDÂNCIA VERBAL  
ORAÇÕES SUBORDINADAS ADJETIVAS  
ORAÇÕES SUBORDINADAS  
ADVERBIAIS

## **OPÇÃO B**

### **VG11**

**35**

FONÉTICA  
CLASSIFICAÇÃO DOS FONEMAS  
SÍLABA  
ACENTUAÇÃO GRÁFICA  
SINAIS DE PONTUAÇÃO  
SUBSTANTIVOS  
ADJETIVOS  
ARTIGOS  
NUMERAIS  
PRONOMES  
ADVÉRBIOS  
PREPOSIÇÕES, CONJUNÇÕES E INTERGEIÇÕES

### **VG21**

**30**

TEXTO  
Leitura  
Compreensão  
Interpretação  
GRAMÁTICA  
Verbo: definição  
Conjugação Verbal  
Pessoas do Verbo  
TEMPOS VERBAIS: PRESENTE \_ PASSADO \_ FUTURO  
Modos do Verbo  
Vozes Verbais  
Formas Nominais  
Locução Verbal  
Verbos Regulares e Irregulares  
Conjugação de Verbos Regulares  
Conjugação de Verbos Auxiliares  
REDAÇÃO  
Narração  
ANÁLISE SINTÁTICA  
TERMOS ESSENCIAIS  
Sujeito e Predicado  
Núcleo do Sujeito  
Tipos de Sujeito  
Estudo do Predicado  
Tipos de Predicado  
TERMOS ACESSÓRIOS DA ORAÇÃO

Adjunto Adnominal  
Adjunto Adverbial  
Aposto  
Vocativo  
Crase

## VG31

26

### PERÍODO

Classificação dos Períodos

### PERÍODO COMPOSTO POR COORDENAÇÃO

ORAÇÕES COORDENADAS

ORAÇÕES SUBORDINADAS

### CRASE

Artifícios que ajudam a descobrir  
a ocorrência ou não da crase:

Não há crase

Crase Facultativa

### EXERCÍCIOS

REGÊNCIA VERBAL

REGÊNCIA NOMINAL

COLOCAÇÃO PRONOMINAL

Próclise

Mesóclise

Ênclise

O Pronome Átono em Locuções Verbais Perfeitas

O Pronome Átono em Tempos Compostos

### EXERCÍCIOS

ESSE(A), ESTE(A), ISTO, AQUELE(A) E AQUILO

### EXERCÍCIOS

## Capítulos complementares

### sPV10

4

ANALISE SINTÁTICA INTERPRETAÇÃO DE TEXTO:

“Qualquer” (Carlos Drummond de Andrade)

Coceitos Básicos - Frase

Oração

Período

Termos que Constituem as Orações

SUJEITO E PREDICADO

NÚCLEO DO SUJEITO

TIPOS DE SUJEITO

### sPV10A

8

ESTUDO DO PREDICADO

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO:

“Neologismo” (Manuel Bandeira)

VERBOS

TIPOS DE PREDICADOS

Núcleo de Predicado Verbal

Núcleo de Predicado Nominal

Núcleo de Predicado Verbo-Nominal

### sPV10B

8

PREDICATIVOS

Interpretação de Texto

Predicativo do sujeito

Predicativo do objeto

**sPV10C****6****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

**tPV11****6****INTERPRETAÇÃO DO TEXTO:**

"Bate Boca no Congresso" (Revista Veja, Mackenzie)

**ANÁLISE SINTÁTICA**

Orações Subordinadas

Período composto por subordinação

Orações subordinadas substantivas

Oração Subordinada Substantiva Subjetiva

Oração Subordinada Substantiva Predicativa  
Oração Subordinada Substantiva Objetiva Direta  
Oração Subordinada Substantiva Objetiva Indireta  
Oração Subordinada Substantiva Completiva  
Nominal  
Oração Subordinada Substantiva Apositiva  
Orações Subordinadas Adjetivas  
Orações Subordinadas Adverbiais  
Subordinadas Adverbiais Finais  
Subordinadas Adverbiais Conformativas  
Subordinadas Adverbiais Proporcionais  
Subordinadas Adverbiais Comparativas  
Subordinadas Adverbiais Temporais  
Subordinadas Adverbiais Condicionais  
Subordinadas Adverbiais Concessivas  
Subordinadas Adverbiais Causais  
Subordinadas Adverbiais Consecutivas  
PERÍODO MISTO  
Coordenação e Subordinação

## sPV12

6

CONCORDÂNCIA NOMINAL INTERPRETAÇÃO DE TEXTO:  
(Hayakawa)

Concordância do Adjetivo em Função de Adjunto Adnominal  
Concordância do Adjetivo com o Substantivo mais Próximo  
Adjetivo Anteposto a dois ou mais Substantivos  
Concordância do Adjetivo em Função do Predicativo  
Outros Casos

## sPV12A

6

CONCORDÂNCIA VERBAL INTERPRETAÇÃO DE TEXTO:

“Esportes Radicais” (Texto de Vestibular - Revista Veja)

Casos Especiais  
Sujeito Simples  
Sujeito Oracional  
Sujeito da voz Passiva Pronominal  
Sujeito Composto

## sPV13

6

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

4

ESTUDO DO “QUE” E DO “SE”

**sPV16****4**

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO:

"O Cardisplicente"(Vestibular Fuveste)

CRASE

Artifícios que ajudam a descobrir a ocorrência ou não da crase

Não há crase

Crase Facultativa

**sPV17****8**

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO: "Sabiás Românticos" (Cecilia Meireles)

REGÊNCIA VERBAL/ REGÊNCIA NOMINAL

Regência

Regência Verbal

Regência Nominal

**sPV18****6**

Estilística

Figuras de Linguagem

Figuras de Palavras

Figuras de Pensamento

Figuras de Construção

**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**

L. Portuguesa - Ensino Médio

<b>1ª Fase</b>	<b>2ª Fase</b>	<b>3ª Fase</b>
NPSML1 (14) NPSML2 (16) NPSML3 (33)	NPSML4 (15) NPSML5 (13) NPSML6 (23)	NPSML7 (17) NPSML8 (20)
<b>63</b>	<b>51</b>	<b>37</b>

# Linguagem e suas Tecnologias Literatura

## OPÇÃO B

Códigos dos Capítulos  
e Conteúdos

Número de páginas  
dos capítulos

**VL12**

**10**

A ARTE LITERÁRIA

O que é Literatura?

LITERATURA DE INFORMAÇÃO SÉCULOS XVI E XVII  
BARROCO

Início do Barroco no Brasil

ARCADISMO OU NEOCLASSICISMO

**VL22**

**9**

ROMANTISMO

REALISMO

O SIMBOLISMO

**VL32**

**11**

O PRÉ-MODERNISMO

Euclides da Cunha

Lima Barreto

Augusto dos Anjos

Monteiro Lobato

O MODERNISMO

Manuel Bandeira

Oswald de Andrade

Mário de Andrade

Carlos Drummond de Andrade

José Lins do Rego

Jorge Amado

Graciliano Ramos

Érico Veríssimo

João Guimarães Rosa

Rachel de Queiroz

Cecília Meireles

Vinícius de Moraes

Jorge de Lima

Murilo Mendes

João Cabral de Melo Neto

Clarice Lispector

## CAPÍTULOS COMPLEMENTARES

**PSML8**

**6**

ROMANTISMO

Características do Romantismo

## PSML9

6

### ROMANTISMO NO BRASIL

1ª Fase ou geração romântica

Poetas Românticos 1ª geração

2ª Fase ou geração romântica

Poetas Românticos 2ª geração

3ª Fase ou geração romântica

Poetas Românticos 3ª geração

### A FICÇÃO ROMÂNTICA

## PSML10

9

### REALISMO

Termo Realismo

Características Gerais do Realismo

Realismo/Naturalismo/Parnasianismo no Brasil

Texto Realista de “Machado de Assis”

Memórias Póstumas de Brás Cubas

## PSML11

8

Escritores

### REALISTAS/NATURALISTAS

Joaquim Maria Machado de Assis.

Aspectos da Obra Machadiana

### RAUL D'AVILA POMPÉIA

Aspectos da Obra

### ALUÍSIO TANCREDO GONÇALVES DE AZEVEDO

Obras

## qLB11C

8

### TENDÊNCIAS DA LITERATURA

#### CONTEMPORÂNEA

#### POESIA

#### PROSA

#### POESIA CONCRETA

#### A POESIA-PRÁXIS

#### POESIA SOCIAL

#### FERREIRA GULLAR

# Linguagem e suas Tecnologias Arte

## OPÇÃO A

Códigos dos Capítulos  
e Conteúdos

Número de páginas  
dos capítulos

### CMEAF1

4

COR, FORMA E MOVIMENTO

Cores Primárias

Cores Secundárias

PONTOS E LINHAS

AMPLIAÇÃO

### CMEAM1A

4

BARROCO

A Pintura Barroca

A Escultura

Arquitetura

Música

Música Barroca no Brasil

### CMEAF2

7

Cores

Cores Primárias

Cores Secundárias

Cores Neutras

Ângulo

Polígonos

TRIÂNGULO

QUADRILÁTERO

Linguagem Verbal e Não Verbal

Classificação dos Quadriláteros

Quadrado

Retângulo

Losango

Paralelogramo

Trapézio Retângulo

Trapézio Isósceles

Trapézio Escaleno

LINGUAGEM VERBAL E NÃO-VERBAL

Balões

li FASE

### CMEAF3

4

Cores

Cores Primárias

Cores Secundárias

Cores Quentes

Cores Frias

Cores Neutras

Monocromia  
Circunferência e Círculo  
ELEMENTOS DA CIRCUNFERÊNCIA  
POSIÇÕES RELATIVAS  
Circunferência e Círculo  
POSIÇÕES RELATIVAS  
ELEMENTOS DA CIRCUNFERÊNCIA  
PORÇÕES DO CÍRCULO

## **CMEAF4**

6

Cores  
Perspectiva  
Perspectiva CÔNICA  
Passo a Passo  
Perspectiva nas letras

## **JFA2**

15

A HISTÓRIA DA ARTE  
O que é Arte?  
Arte Pré-histórica  
A Arte Testemunhando a História  
As Principais Civilizações da Antiguidade:  
Mesopotâmia e Egito

## **JFA3**

19

ARTE GRECO-ROMANA  
Arte Cristã e Bizantina

## **JFA6**

23

IMPRESSIONISMO  
PÓS-IMPRESSIONISMO  
EXPRESSIONISMO  
Cubismo  
Fovismo  
Abstracionismo  
Dadaísmo  
Surrealismo  
Op Art  
Pop Art  
Novas Tendências

# **CAPÍTULOS COMPLEMENTARES**

## **CMEAM1**

4

AS CORES E O COMPORTAMENTO DO HOMEM  
Influência das Cores sobre o Ser Humano  
Cores na Publicidade  
Cura pelas Cores  
As Cores na Meditação  
Cor-Luz  
Cor-Pigmento  
Cores Complementares  
Monocromia  
Policromia

## TEORIA DAS CORES

O Equilíbrio, a Cor e a Harmonia  
 Cores Primárias e Secundárias  
 Cores Terciárias  
 Cores Neutras  
 Cores Quentes e Frias  
 Cores Complementares e Análogas  
 Monocromia e Policromia  
 Círculo Cromático  
 Cores Análogas e Complementares  
 O Incrível Mundo das Cores

## Sugestão de Planejamento

### Arte - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
CMEAF1(4) CMEAF2(7) CMEAF3(4) CMEAF4(6)	JFA2(15) JFA3(19)	CMEAM1A(4) CMEAM2(7) JFA6(23)
21	34	34

# Linguagem e suas Tecnologias

## Língua Inglesa

Códigos dos Capítulos  
e Conteúdos

Número de páginas  
dos capítulos

### CMI1

5

VERBO TO BE  
Verbo There To Be  
Verbo To Have

### CMI2

7

DO E DON'T  
Where, What, When, How e How Much

### CMI3

4

COMPREENSÃO DE TEXTOS  
Pronomes Adjetivos Possessivos  
Simple Present Tense  
Verbos Auxiliares

### CMI4

6

DOES E DOESN'T NAS FRASES INTERROGATIVAS E  
NEGATIVAS  
GENITIVE CASE  
VERB CAN  
PRONOMES OBLÍQUOS

### CMI5

6

IMPERATIVE  
ALSO E TOO  
PLURAL OF NOUNS  
PRESENT CONTINUOUS TENSE  
ADJECTIVES AND ADVERBS

### CMI6

7

SIMPLE PAST TENSE  
INTERROGATIVES AND NEGATIVES SENTENCES  
COMPARATIVE ADJECTIVES

### CMI7

5

SIMPLE PRESENT TENSE  
COMPARATIVE OF ADJECTIVES

### CMI8

6

THERE TO BE  
SUPERLATIVE OF ADJECTIVES  
PAST CONTINUOUS TENSE

### CMI9

6

SIMPLE PAST X PAST CONTINUOUS

RELATIVE PRONOUNS  
GERUND AND INFINITIVE  
IMMEDIATE FUTURE

## CMI10

7

QUANTIFIER ADJECTIVES  
QUESTION TAG  
MUST / MUST NOT  
MAY / MAY NOT  
SIMPLE FUTURE

# CAPÍTULOS COMPLEMENTARES

## sIP3

4

PERSONAL PRONOUNS  
Subjective Case  
Objective Case

## sIP3A

6

THE POSSESSIVE PRONOUNS

## tIP5A

8

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

## tIP6C

6

PRESENT CONTINUOUS TENSE  
Affirmative Form  
Negative Form  
Interrogative Form

## sIP7C

4

SIMPLE PAST TENSE  
Question Form

## sIP7D

4

PAST CONTINUOUS TENSE

## tpIP8A

4

Presente Perfect Tense

## **Sugestão de Planejamento**

L. Inglesa - Ensino Médio

<b>1ª Fase</b>	<b>2ª Fase</b>	<b>3ª Fase</b>
CMI1 (5) CMI2 (7)	CMI3 (4) CMI4 (6)	CMI5 (6) CMI6 (7) CMI7 (5) CMI8 (6) CMI9 (6) CMI10 (7)
12	10	37

# Ciências Humanas e suas Tecnologias - História

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## PSH1

5

### PRÉ-HISTÓRIA

- A origem do homem
- Características fundamentais do homem
- Períodos da Pré-história
- Divisão dos períodos históricos

### TERRA E TRABALHO

- A Noção de propriedade
- O que é propriedade privada pública e coletiva
- Propriedade da terra
- Conhecendo a divisão dos períodos históricos

## PSH2

10

### AS CIVILIZAÇÕES ORIENTAIS

- O Egito
- A Mesopotâmia
- Palestina
- A Fenícia
- A Pérsia

## PSH3

8

### AS SOCIEDADES ANTIGAS CLÁSSICAS

#### GRÉCIA

- Meio ambiente e povoamento
- As cidades-Estados e a colonização grega
- Atenas e Esparta
- O legado grego

#### ROMA ANTIGA

- A Roma antiga em três momentos
- A crise do Império Romano
- A propriedade da terra em Roma
- A sociedade romana
- As lutas pela reforma agrária em Roma

## PSH4

6

### O IMPÉRIO BIZANTINO

### O IMPÉRIO ÁRABE

## spPSH5

10

- A ALTA IDADE MÉDIA:
- A CONSOLIDAÇÃO DO FEUDALISMO
- A BAIXA IDADE MÉDIA:
- EVOLUÇÃO DO FEUDALISMO
- A FORMAÇÃO DAS MONARQUIAS NACIONAIS
- HUMANISMO E RENASCIMENTO

**PSH6****7**

EXPANSÃO MARÍTIMA E COMERCIAL  
O MERCANTILISMO

**PSH7****5**

AS REFORMAS RELIGIOSAS  
A Reforma de Lutero  
A Contra-Reforma  
A Reforma Anglicana

**PSH8****8**

OS EUROPEUS CHEGAM À AMÉRICA  
As Civilizações Nativas  
A Conquista Espanhola e o Genocídio Americano  
A Colonização da América Espanhola  
A Colonização da América Inglesa  
A Colonização Francesa

**PSH9****6**

A PRÉ-HISTÓRIA BRASILEIRA  
As Sociedades Tribais  
O Antigo Sistema Colonial Português  
A Estrutura Política-Administrativa

**PSH10****6**

A ECONOMIA COLONIAL

**PSH11****4**

AS REBELIÕES COLONIAIS  
As Rebeliões Indígenas  
As Rebeliões dos Escravos Negros  
As Rebeliões Anticolonialistas  
As Rebeliões pela Emancipação Política

**PSH12****7**

O ESTADO ABSOLUTISTA  
ILUMINISMO  
A FISIOCRACIA E A ESCOLA CLÁSSICA  
A ERA DAS REVOLUÇÕES  
A ERA NAPOLEÔNICA (1799-1815)

**PSH13****8**

A INDEPENDÊNCIA POLÍTICA DO BRASIL  
O PRIMEIRO REINADO

**PSH14****11**

A INDEPENDÊNCIA DOS ESTADOS UNIDOS  
A FORMAÇÃO DOS ESTADOS LATINO-AMERICANOS  
OS ESTADOS UNIDOS NO SÉCULO XIX

**PSH15****4**

A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL INGLESA

## **PSH16**

9

### **SEGUNDO REINADO**

- O Golpe da Maioridade
- A Guerra do Paraguai
- O Brasil Rumo ao Progresso
- O Problema da Mão-de-Obra

## **PSH17**

6

- O MUNDO DA INDÚSTRIA
- AS IDÉIAS SOCIAIS E POLÍTICAS
- A EUROPA NO SÉCULO XIX
- AS UNIFICAÇÕES ALEMÃ E ITALIANA
- AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

## **PSH18**

6

- IMPERIALISMO E NEOCOLONIALISMO
- A PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL
- A REVOLUÇÃO RUSSA

## **PSH19**

12

- A CRISE NO CAPITALISMO LIBERAL
- FASCISMO E NAZISMO
- A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

## **PSH20**

12

- A DESCOLONIZAÇÃO DA ÁSIA
- A DESCOLONIZAÇÃO DA ÁFRICA
- A GUERRA FRIA
- A AMÉRICA LATINA E SEUS CONFLITOS NO SÉCULO XX

## **PSH21**

12

- A Proclamação da República
- OS NOVOS DONOS DO PODER
- REPÚBLICA DE OLIGARQUIAS
- A POLÍTICA DE VALORIZAÇÃO DO CAFÉ
- MOVIMENTOS SOCIAIS NA REPÚBLICA VELHA

## **PSH22**

21

- DESESTRUTURAÇÃO DO MODELO OLIGÁRQUICO
- A REVOLUÇÃO DE TRINTA E A ERA VARGAS
- O GOVERNO DUTRA
- UM GOVERNO NACIONALISTA
- OS GOVERNOS DE JÂNIO E JANGO
- O GOVERNO DE JUSCELINO KUBITSCHEK
- GOVERNOS MILITARES
- O FIM DO REGIME MILITAR
- A NOVA REPÚBLICA

## Sugestão de Planejamento

### História - Ensino Médio

<b>1ª Fase</b>	<b>2ª Fase</b>	<b>3ª Fase</b>
PSH1 (5) PSH2 (10) PSH3 (8) PSH4 (6) spPSH5 (10) PSH6 (7)	PSH7 (5) PSH8 (8) PSH9 (6) PSH10 (6) PSH11 (4) PSH12 (7) PSH13 (8) PSH14 (11)	PSH15 (4) PSH16 (9) PSH17 (6) PSH18 (6) PSH19 (12) PSH20 (12) PSH21 (12) PSH22 (21)
46	55	82

# Ciências Humanas e suas Tecnologias - Geografia

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## sMSG1

5

POR QUE VOCÊ PRECISA ESTUDAR GEOGRAFIA?

Para que serve a Geografia

A Importância da Geografia e do Espaço Geográfico

## tpMSG2

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

HIDROSFERA

CLIMA E VEGETAÇÃO

PRESSÃO ATMOSFÉRICA<sup>3</sup>

VEGETAÇÃO DO BRASIL

FORMAÇÕES CAMPESTRES

FORMAÇÕES COMPLEXAS

A DEVASTAÇÃO DAS MATAS E FLORESTAS BRASILEIRAS

ROTEIRO DE PESQUISA

EXERCÍCIOS

## sMSG11

14

O MUNDO ATUAL \_ ASPECTOS POLÍTICOS E ECONÔMICOS

SISTEMAS SÓCIO-ECONÔMICOS

INDICADORES ECONÔMICOS E SOCIAIS

Países Desenvolvidos

O Mundo Subdesenvolvido

A NOVA ORDEM MUNDIAL

## tMSG12

14

GLOBALIZAÇÃO

RECURSOS MINERAIS E FONTES DE ENERGIA  
OS MINERAIS SÃO RECURSOS DA NATUREZA  
EXTRATIVISMO MINERAL E MEIO AMBIENTE  
FONTES DE ENERGIA  
PETRÓLEO  
GÁS NATURAL  
CARVÃO MINERAL  
ENERGIA NUCLEAR  
O PROGRAMA NUCLEAR  
ÁLCOOL  
PROÁLCOOL - Programa Nacional do Alcool  
USINAS HIDRELÉTRICAS  
ENERGIA ELÉTRICA  
ENERGIA HIDRELÉTRICA  
LENHA E CARVÃO VEGETAL  
FONTES ALTERNATIVAS  
AS FONTES BIOLÓGICAS  
O SOL  
O ÁLCOOL  
OS ÓLEOS VEGETAIS  
ENERGIA EÓLICA (dos Ventos)  
A ENERGIA DAS MARÉS  
ENERGIA GEOTÉRMICA  
XISTO BETUMINOSO  
O CARVÃO VEGETAL  
O BIOGÁS

BRASIL - REGIÕES GEOECONÔMICAS  
A Divisão Regional Oficial do IBGE  
OUTROS PONTOS ABORDADOS  
1. As disparidades regionais  
2. A integração territorial  
3. A estrutura Centro-Periferia  
OS TRÊS COMPLEXOS REGIONAIS  
O NORDESTE  
Características Gerais  
As Sub-regiões Nordesteiras  
Zona da Mata  
Agreste  
Sertão  
Meio Norte  
AS CONDIÇÕES NATURAIS DO NORDESTE  
O Clima e Vegetação  
Texto Complementar: O Fenômeno Climático EL NIÑO  
O Relevo e a Hidrografia  
Texto Complementar Problemas ambientais do rio  
São Francisco  
A Economia  
As Potencialidades do Nordeste  
Texto Complementar da carnaúba nada se perde, tudo se utiliza  
O Turismo  
O Centro-Sul  
As Condições Naturais do Centro-Sul  
O Relevo

A Hidrografia  
O Clima e a Vegetação  
ATIVIDADES ECONÔMICAS DO CENTRO-SUL  
As principais regiões industriais do Centro-Sul  
A Amazônia  
Aspectos Naturais da Amazônia  
O Relevo  
A Hidrografia  
Bacia Amazônica e Bacias do Amapá  
A Vegetação  
Texto Complementar QUEIMADAS NA AMAZÔNIA E O EFEITO ESTUFA: QUEM SÃO OS RESPONSÁVEIS.  
As Atividades Econômicas da Amazônia  
As Atividades Extrativas  
O extrativismo vegetal  
O extrativismo mineral  
A Agropecuária

## MN21B

36

### POPULAÇÃO

Crescimento da População Mundial.  
Revolução Industrial - Influências no Crescimento da População Mundial  
Teorias Demográfica  
Conceitos Populacionais  
Os contrastes demográficos  
Superpopulação é Melhor que o Superpovoamento?  
Os Elementos da Dinâmica Populacional  
Como entender os indicadores demográficos?  
Transição Demográfica  
1ª fase – Pré-transição  
2ª fase – Aceleração ou explosão demográfica  
3ª fase – Desaceleração demográfica  
4ª fase – (estabilização populacional ou demográfica)  
população BRasileira  
O Crescimento da População Brasileira  
Estrutura Etária e Sexual da População  
Estrutura de população mundial (idade)  
População Urbana e Rural  
Problemas da população  
Leitura Complementar: TRABALHO INFANTIL  
Quantos somos e como crescemos  
Desigualdades na distribuição da população  
Movimentos Populacionais  
Migrações internas  
Migrações externas  
As migrações no Brasil  
A imigração  
As migrações internas ou inter-regionais  
Migração rural-urbana ou êxodo rural  
As migrações pendulares ou diárias  
A migração urbano-urbana  
A migração rural-rural  
A migração urbano-rural  
A emigração, ou seja, a saída de pessoas do Brasil para residirem no estrangeiro  
As Migrações Internacionais no final do século XX

Formação da População Brasileira  
Distribuição da População no Território Brasileiro  
A distribuição da população absoluta no Brasil por regiões  
A distribuição da população relativa no Brasil por regiões  
Distribuição da População por Região  
**AS ATIVIDADES ECONÔMICAS**  
Leitura Complementar: População Econômica Ativa (PEA)  
como % da População Total Brasil: 1950-2010  
Setores de atividades econômicas  
A distribuição da população brasileira nos setores de atividades  
Distribuição de renda no Brasil  
**URBANIZAÇÃO**  
O que é Cidade  
A hierarquia urbana brasileira  
Uma nova hierarquia no Brasil.  
Megalópoles  
Os problemas urbanos  
A questão da moradia  
A questão das enchentes

## **GMN22B**

**30**

**ATIVIDADES ECONÔMICAS - AGROPECUÁRIA**  
**O HOMEM E AS TRANSFORMAÇÕES DO ESPAÇO GEOGRÁFICO**  
**AS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DO HOMEM**  
**OS SETORES DA ECONOMIA**  
Origens da Agricultura  
**HISTÓRICO DA AGRICULTURA BRASILEIRA**  
Os Sistemas de Produção Agropecuária da Atualidade  
Os Tipos de Agricultura  
**OS LIMITES NATURAIS DO ESPAÇO AGRÁRIO**  
Modo de usar o solo  
**AGRICULTURA NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS**  
**A AGRICULTURA DOS EUA**  
**A AGRICULTURA EUROPEIA**  
**A AGRICULTURA E O NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO**  
**ECONÔMICO DA SOCIEDADE: O ESPAÇO AGRÁRIO DOS**  
**PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS**  
Agricultura de Plantation  
Agricultura de Jardinagem ou Rizicultura - O Cultivo de Arroz  
Sistema de Roça ou Itinerante  
**AGRICULTURA MODERNA**  
**AGRICULTURA ORGÂNICA**  
Outros Aspectos do Setor  
O Problema da Fome  
A Revolução Verde  
**A BIOTECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS**  
Você sabe o que é Biotecnologia?  
**A AGRICULTURA BRASILEIRA**  
As Exportações Agrícolas  
Os Principais Rebanhos Brasileiros  
**BAIXA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA**  
Um Sintoma de Subdesenvolvimento  
Como se explica a Baixa Produtividade da Agricultura nos  
Países Subdesenvolvidos?  
**ALIMENTOS VERSUS FOME**  
**PRINCIPAIS ÁREAS E PRODUÇÕES AGROPECUÁRIAS**

## BRASILEIRAS

- Região Sudeste
- Planalto Ocidental Paulista
- A Ocupação Agrícola da Região Sul
- Região Nordeste
- Zona da Mata
- Agreste
- Sertão

## CENTRO-OESTE E NORTE

### ESTRUTURA FUNDIÁRIA

#### A INDÚSTRIA MODIFICA A AGRICULTURA

- A Exploração dos Solos Brasileiros e a Reforma Agrária
- Um problema histórico
- Os critérios da Reforma Agrária
- O Aproveitamento do Espaço Agrícola
- A Mão de obra
- As Relações Trabalhistas

#### A QUESTÃO DOS SEM TERRA

- Terras Ociosas: invasão ou ocupação?
- Texto Complementar: Relações de Trabalho e Conflitos no Campo
- Texto Complementar: BIOAGRICULTURA

#### A PECUÁRIA

- Distribuição Regional da Pecuária
- Pecuária e Tecnologia
- A Biotecnologia e os grandes grupos econômicos da agropecuária.
- Agricultura Orgânica
- Texto Complementar: Principais Transgênicos Consumidos

## GMN23B

24

### A INDUSTRIALIZAÇÃO GERAL

#### A INDÚSTRIA

#### CLASSIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA MODERNA

#### A DISTRIBUIÇÃO DAS INDÚSTRIAS NO MUNDO

#### A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

#### FASES DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

#### TECNOLOGIA E PODER

#### FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

#### A ATIVIDADE INDUSTRIAL NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS

#### ATIVIDADE INDUSTRIAL NOS PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

#### A SITUAÇÃO ATUAL NOS PAÍSES QUE ADOTAVAM

#### ECONOMIA PLANIFICADA

#### A ATIVIDADE INDUSTRIAL NO BRASIL

#### DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA ATIVIDADE INDUSTRIAL

Região Sudeste

Região Sul

Região Nordeste

Regiões Norte e Centro-Oeste

#### A INTERIORIZAÇÃO DAS INDÚSTRIAS

#### OS EFEITOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

#### PROBLEMAS DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

## SJCGM8

26

### MEIO AMBIENTE

#### A Relação Homem-Natureza

#### ATIVIDADES ECONÔMICAS E IMPACTOS

## AMBIENTAIS NO BRASIL

Urbanização e meio ambiente

Lixo: esse problema tem solução?

### POLUIÇÃO

#### POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E CLIMA

Chuva Ácida

Diminuição da Camada de Ozônio

Efeito Estufa

Inversão Térmica

Ilhas de Calor

Como Reduzir a Poluição do Ar

#### POLUIÇÃO DAS ÁGUAS

Águas Continentais

Águas Oceânicas

#### POLUIÇÃO VISUAL E SONORA

#### INDÚSTRIA E POLUIÇÃO AMBIENTAL

Consequências Ambientais da Agricultura Moderna

Impactos da Produção de Energia

Mineração e Impactos Ambientais

A Vegetação e os Impactos do Desmatamento

#### LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

### APÊNDICE

O Meio Ambiente

#### MOVIMENTOS PRESERVACIONISTAS

A Cidade é um Ecossistema?

#### LUTAS EM DEFESA DO MEIO AMBIENTE

ESTOCOLMO-72: A TOMADA DE CONSCIÊNCIA

RIO-92: PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

O Protocolo de Kyoto

Rio +10

Rio +20

O PAPEL DAS ONGs

Os 15 países que emitiram mais CO<sub>2</sub> nos últimos 20 anos

China longe da meta de redução

O que acontece na América Latina?

Maior concentração de CO<sub>2</sub> em toda a história humana

## Sugestão de Planejamento

### Geografia - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
sMSG1 (5) sMSG2 (6) sMSG3 (8) <hr/> sMSG4 (9) sMSG5 (8)	sMSG6 (22) GMN14B (26) <hr/> GMN22B (36) GMN21B (36)	sMSG11 (13) tMSG12 (14) <hr/> GMN13B (26) GMN23B (24) SJCGM8(26)
36	120	103

# Ciências Humanas e suas Tecnologias - Filosofia

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## PFLM1

8

### INTRODUÇÃO À FILOSOFIA

O mito, a Filosofia e a Ciência  
As Evidências do Cotidiano  
Para que Filosofia?  
Filosofia: um Pensamento Sistemático

## PFLM2

8

Senso Comum, Ciência e Filosofia  
O Senso Comum  
Conhecimento científico  
Conhecimento filosófico

## PFLM3

14

### HISTÓRIA DA FILOSOFIA

FORMAÇÃO DA FILOSOFIA NA GRÉCIA:  
OS SOFISTAS E OS GRANDES FILÓSOFOS

## PFLM4

6

O Cristianismo e a Filosofia Católica  
Jesus Cristo: a filosofia do amor  
Santo Agostinho (354 / 430 d.C.): o mal é o afastamento de Deus  
Santo Tomás de Aquino (1225 / 1274 d.C.): a tentativa de harmonizar a fé e a razão

## PFLM5

8

O fim da Idade Média e os novos rumos da Filosofia  
Mudança de atitude: Renascença  
O Mundo de certezas havia desabado  
René Descartes (1596 / 1650): penso, logo existo  
Emanuel Kant (1724 / 1804): sujeito e objeto, duas peças fundamentais no conhecimento  
Juízo analítico  
Um outro tipo de juízo

## PFLM6

14

A EXISTÊNCIA: O Grande Tema da Filosofia Atual  
Entre uma infinidade de seres, alguém descobre que existe  
Soren Aabye Kierkegaard (1813 / 1855)  
Friedrich Nietzsche (1844 / 1900)  
Hery Bergson (1859 / 1941)  
Martin Heidegger (1889 / 1976)  
Edmund Husserl (1859 / 1938)  
Jean-Paul Sartre (1905 / 1980)  
Reflexões sobre a arte  
Gosto se discute ou não se discute?  
A arte é a novidade que permanece novidade  
Axiologia: uma disciplina de valor

## **Sugestão de Planejamento**

### Filosofia - Ensino Médio

<b>1ª Fase</b>	<b>2ª Fase</b>	<b>3ª Fase</b>
PLFM1(8) PLFM2(8)	PLFM3(14) PLFM4(6)	PLFM5(8) PLFM6(14)
<b>16</b>	<b>20</b>	<b>22</b>

# Ciências Humanas e suas Tecnologias - Sociologia

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## SOC1

9

### PLURALIDADE CULTURAL

Questão Racial no Brasil

A Dificil Sobrevivência do Índio Brasileiro nos dias Atuais

O que é ser Idoso?

Idoso no Brasil

### OPÇÕES RELIGIOSAS NO BRASIL

## SOC2

9

### VIOLÊNCIA

JUSTIÇA E IMPUNIDADE

CIDADANIA

DIREITO DE TER DIREITOS

OS DIREITOS DAS CRIANÇAS

VIOLÊNCIA CONTRA A CRIANÇA

JUVENTUDE

## SOC3

9

### TERRA E TRABALHO

A PROBLEMÁTICA DA TERRA

AÇÃO DO CAPITALISMO E NOVAS TECNOLOGIAS NO CAMPO

POBREZA E DESIGUALDADE

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)

DISTRIBUIÇÃO DA RENDA NO BRASIL

EXCLUSÃO SOCIAL

## SOC4

7

### SOS NATUREZA

Situação Mundial

Situação Brasileira

ONGs

### MOVIMENTO ECOLÓGICO

Chuva Ácida

## SOC5

8

### UM MUNDO CADA VEZ MAIS GLOBALIZADO

As Origens da Nova Ordem Mundial

A Globalização

Economia no Mundo

Regionalização

Revolução Técnico-Científica

A Terceira Revolução Industrial

A Biotecnologia

## SOC6

8

### MODELO ECONÔMICO BRASILEIRO

O HOMEM E O TRABALHO

Tendências do Mercado de Trabalho

Profissões

Carta de Apresentação

O que é preciso constar no seu currículo

Perfil exigido para o mercado de trabalho

Conselhos básicos para a entrevista

Perguntas frequentes nas entrevistas

Ame seu ofício

## Sugestão de Planejamento

### Sociologia - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
SOC1 (9) SOC2 (9)	SOC3 (9) SOC4 (7)	SOC5 (8) SOC6 (8) PLPS4 (9)
18	16	25

# Matemática e suas Tecnologias

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## PSMM1

5

### OS NÚMEROS NATURAIS

- A teoria dos conjuntos em  $\mathbb{N}$
- Usando linguagem simbólica
- Reta numerada
- Conjunto Unitário e Conjunto Vazio
- Relação de Pertinência
- Relação de Inclusão - Subconjuntos
- Operações com Conjuntos

## PSMM2

3

### CONJUNTOS NUMÉRICOS

- Conjunto dos números reais  $\mathbb{R}$
- A reta real
- Intervalos numéricos
- Intervalo aberto
- Intervalo fechado

## PSMM3

4

### RELAÇÃO

- Produto Cartesiano
- Relação Binária
- Sistemas de Coordenadas Cartesianas

## PSMM4

5

### FUNÇÃO

- Funções representadas através de uma lei
- Função numérica de variável real
- Gráfico de uma função
- Como reconhecer se um gráfico representa ou não uma função

## PSMM5

5

### FUNÇÃO DO 1º GRAU

- Função constante
- Função do 1º Grau
- Coefficientes  $a$  e  $b$  da função  $y = ax + b$
- Raiz ou zero da função do 1º Grau
- Inequação do 1º Grau

## PSMM6

6

### FUNÇÃO QUADRÁTICA

- Representação Gráfica
- As Raízes
- O Vértice
- Máximos e Mínimos

**PSMM7****5****FUNÇÃO EXPONENCIAL**

- Potenciação
- Propriedades da potenciação
- Expoente inteiro negativo
- Expoente expresso por uma fração
- Função exponencial
- Equação exponencial

**PSMM8****3****LOGARITMO**

- Condições de Existência do Logaritmo
- Propriedades Operatórias

**PSMM9****6****SEQUÊNCIA**

- Progressão Aritmética (P.A.)
- Fórmula do termo geral
- Soma dos termos da P.A.

**PSMM10****4****PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS (P.G.)**

- Fórmula do Termo Geral
- Soma dos Termos da P.G.

**PSMM11****6****TRIGONOMETRIA****MEDIDA DE UM ARCO****PSMM12****4****ANÁLISE COMBINATÓRIA**

- Contagem
- Princípio Multiplicativo

**PSMM13****3****PROBABILIDADES****EXPERIMENTOS ALEATÓRIOS****PROBABILIDADE DA INTERSECÇÃO DE EVENTOS****INDEPENDENTES****PSMM14****5****PORCENTAGEM****CLASSIFICAÇÃO DOS JUROS****JUROS SIMPLES****MONTANTE****PSMM15****8****ÁREAS****PSMM16****6****ESTATÍSTICA**

- Frequência, taxa percentual e gráficos de setores
- Distribuição de frequência

**sM12****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

**sM12A****2****ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA**

- Equação reduzida da circunferência
- Posições importantes
- Equação geral da circunferência

**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  $N \times N$** **sM18B****6****APLICAÇÃO DOS DETERMINANTES NA RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES**

- Definição
- Regra de Cramer
- Triangulação de Gaus
- 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

## JFMM12

8

VOLUME OU CAPACIDADE  
 PARALELEPÍPEDO  
 CILINDRO  
 PIRÂMIDE  
 ESFERA

## Sugestão de Planejamento

### Matemática - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
PSMM1 (5) PSMM2 (3) PSMM3 (4) PSMM4 (5) <hr/> PSMM5 (5) PSMM6 (6) PSMM7 (6) PSMM8 (4)	PSMM9 (6) PSMM10 (4) PSMM11 (6) PSMM12 (4) PSMM13 (3) <hr/> jFMM12 (8) PSMM14 (4) PSMM15 (8) PSMM16 (6)	sM18 (8) sM18B (6) sM12 (10) sM12A (2) <hr/> tpM19 (6) sM20 (8) sM20A (8)
38	49	48

# Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Física

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## JFF1

8

### INTRODUÇÃO À FÍSICA

Grandeza Física

Transformações das Principais Unidades

### CINEMÁTICA

Estudo do Movimento

Velocidade Média

Construção de Gráficos

Função Horária do Espaço

## JFF2

5

### ACELERAÇÃO

### MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO

Função Horária dos Espaços

Função Horária da Velocidade

## JFF3

7

### MOVIMENTO CIRCULAR

Velocidade Angular

Relação entre Velocidade Angular e Velocidade Escalar

Movimentos Circulares Acoplados

### ONDULATÓRIA

Ondas Periódicas

## JFF4

8

### VETORES

### MOMENTO DE UMA FORÇA

### DINÂMICA

Leis de Newton

Força-peso

Força de Atrito

## JFF5

9

### TRABALHO MECÂNICO

Trabalho Armazenado ou Energia

Energia Cinética

Energia Potencial Gravitacional

Trabalho e Energia Potencial

Potência

## JFF6

6

### DENSIDADE

### PRESSÃO

Pressão atmosférica

Empuxo

Ondas

**sJFF12****17**

ÓPTICA GEOMÉTRICA  
PRINCÍPIOS DA ÓPTICA GEOMÉTRICA  
SOMBRA E PENUMBRA  
ESPELHOS PLANOS  
ESPELHOS ESFÉRICOS  
REFRAÇÃO DA LUZ  
Apêndice A: Fibra Óptica  
Apêndice B: O Olho Humano

**JFF13****18**

ELETROSTÁTICA  
Processos de Eletrização  
História da Eletricidade  
Lei de Coloumb  
ELETRODINÂMICA  
Corrente Elétrica  
Fusíveis e Disjuntores  
Circuitos Elétricos  
Resistência Elétrica  
Lei de OHM  
Efeito Joule

**sPSF11****06**

TEMPERATURAS E TERMÔMETROS

**PSF12****06**

DILATAÇÃO TÉRMICA

**tpPSF13****11**

CALOR

**sPSF14****06**

CIRCUITOS ELÉTRICOS

**PSF15****08**

OS FENÔMENOS ÓPTICOS  
REFLEXÃO  
RAIO, FEIXE E PINCEL DE LUZ  
ESPELHOS  
REFRAÇÃO  
AS CORES

**tpPSF16****10**

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES

**PSF17****04**

O MODELO ATÔMICO  
PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO

**sPSF18****08**

GERADORES  
RECEPTORES

# CAPÍTULOS COMPLEMENTARES

## tPSF1

7

O QUE É FÍSICA?

UMA DIFÍCIL DEFINIÇÃO

Relação entre a Física e a Natureza

As linguagens da Física

Para que saber Física ?

Em todos os lugares

As áreas da Física

GRANDEZAS FÍSICAS, PADRÕES E UNIDADES

Padrões de medida na antiguidade

O comprimento

A massa

O tempo

O SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES

Grandezas Físicas Derivadas

Conversões de Unidades

MOVIMENTO

VELOCIDADE MÉDIA

ACELERAÇÃO MÉDIA

FUNÇÃO HORÁRIA DO MOVIMENTO

## tPSF2

5

NOSSA LÍNGUA!

AS LEIS DE NEWTON

Tipos de Força

DE MESMA DIREÇÃO E MESMO SENTIDO

DE MESMA DIREÇÃO E SENTIDOS OPOSTOS

FORÇAS CONCORRENTES

FORÇAS PERPENDICULARES

Arte e Tecnologia

Fatos, Conceitos Princípios

DAS NORMAS GERAIS DE CIRCULAÇÃO E CONDUTA

## tPSF4

5

FORÇA DE GRAVIDADE DA TERRA

O peso de um corpo

Quanto você pesa?

Energia e Trabalho

Energia Cinética

Energia potencial gravitacional ( $E_p$ )

Relacionando  $E_p$  (Energia potencial) e  $E_c$  (Energia cinética)

## CMFM10

9

ÓPTICA GEOMÉTRICA

Considerações Gerais

Princípio da Óptica Geométrica

Sombra e Penumbra

## Sugestão de Planejamento

### Física - Ensino Médio

<b>1ª Fase</b>	<b>2ª Fase</b>	<b>3ª Fase</b>
JFF1 (8) JFF2 (5) JFF3 (7) JFF4 (8) JFF5 (9)	JFF6 (6) spPSF11 (6) sPSF12 (6) tpPSF13 (11) sJFF12 (17)	JFF13 (18) sPSF14 (6) PSF15(8) tpPSF16 (10) PSF18 (8)
<b>37</b>	<b>46</b>	<b>50</b>

# Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Química

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## 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

- Gerais, 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

5

### 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

## CMQ4

15

### ESTRUTURA DA MATÉRIA

Noção do Átomo

Histórico, Teoria Atômica de Dalton, Modelo de Rutherford-Bohr,

Modelo Atômico Atual

Número Atômico (Z)

Números de Massa (A)  
Representação Simbólica de um Átomo  
Íons  
Elemento Químico  
Tipos de Elementos  
A Eletrosfera  
Camadas Eletrônicas  
Regras de Distribuição Eletrônica  
Subníveis de Energia  
SEMELHANÇAS ATÔMICAS  
Isótopos

## CMQ4A

2

SEMELHANÇAS ATÔMICAS  
Isótopos  
Isóbaros e Isótonos

## 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

## CMQ6

8

LIGAÇÕES QUÍMICAS  
Fórmulas Químicas  
Tipos de Ligações

## CMQ7

10

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

## CMQ7B

7

CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO  
Cálculos em Equações Químicas  
As Leis Ponderais  
Lei de Lavoisier ( 1775)  
Lei das Proporções Definidas - Lei de Proust  
Lei Das Proporções Múltiplas - Lei De Dalton

**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****CMQ10****10****SOLUÇÕES**

Estados Físicos das Soluções

Tipos de Soluções

Classificação das Soluções

Influência da Temperatura na Solubilidade

Concentração das Soluções

Concentração Comum

Título

Densidade

Diluição das Soluções

Concentração Molar ou Molaridade (Mr)

Número de MolS

**CMQ11****8****TERMOQUÍMICA**

As Calorias e o Dia a Dia

Caloria

Entalpia (H)

Cálculo das Variações de Entalpia ( $\Delta H$ )

Reações Exotérmicas e Endotérmicas

Gráficos de Transformações Exotérmicas e Endotérmicas

**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  
Funções Oxigenadas

## PSMQ4

6

### TIPOS DE METAIS

Alumínio  
Cobre  
Mercúrio

## sMQ8

4

### NÚMERO DE OXIDAÇÃO (NOX)

Determinação do Número de Oxidação

## Sugestão de Planejamento

### Química - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
CMQ1 (5) CMQ2 (8) CMQ3 (5) CMQ4 / 4A (16) CMQ5 (8) CMQ6 (8) PSMQ4 (6)	CMQ8 (10) CMQ9 (9) CMQ7 (10) CMQ7A (5) CMQ7B (7)	sMQ8 (4) CMQ10 (10) CMQ11 (8) CMQ13 (18) CMQ13A (11)
56	41	51

# Ciências da Natureza e suas Tecnologias - Biologia

Códigos dos Capítulos e Conteúdos

Número de páginas dos capítulos

## tpB5A

16

### GRUPOS SANGUÍNEOS HUMANOS

Determinação do Sexo na Espécie Humana

Herança Ligada ao Sexo

Herança Restrita ao Sexo

Herança Influenciada pelo Sexo

A segunda lei de Mendel

### EVOLUÇÃO

O Lamarquismo

O Darwinismo

## sB5B

12

### LINKAGE

### RESULTADO EXPERIMENTAL

Três pares de Genes em Linkage

### PLEIOTROPIA E INTERAÇÃO GÊNICA

### HERANÇA QUANTITATIVA

### GENÉTICA DE POPULAÇÃO

## sB5C

2

### AUSÊNCIA DE DOMINÂNCIA

### ALELOS MÚLTIPLOS

Herança da cor da pelagem em coelhos

## tpPSB1

7

### INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

A Importância da Ecologia

Os Componentes dos Ecossistemas

As Relações Entre o Meio Biótico

## tPSB2

13

### CADEIA ALIMENTAR

Pirâmides Ecológicas

Ciclos Biogeoquímicos e Efeito Estufa

Rotação de Cultura

Habitat e Nicho Ecológico

Densidade das Populações

Biomassas Brasileiras

Sucessão Ecológica (Ecose, Clímax)

## tPSB3

8

### POLUIÇÃO AMBIENTAL

Poluição da água

Eutrofização

Poluição por Mercúrio e Outros Metais Pesados

Derramamento de Petróleo

Poluição atmosférica

Chuva Ácida  
Destruição da Camada de Ozônio

## **tPSB4**

**15**

### **CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS**

Composição Química dos seres vivos  
Água e sais minerais  
Carboidratos  
Lipídios  
Proteínas e Enzimas  
Vitaminas

## **tPSB5**

**12**

### **CÉLULA: UNIDADE BÁSICA DOS SERES VIVOS**

Estruturas Celulares  
Organelas celulares e suas funções  
FOTOSSÍNTESE e Respiração

## **tPSB6**

**6**

### **CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS**

VÍRUS  
REINO MONERA  
Bactéria  
Algas Azuis (Cinofíceas)

## **qPSB7**

**13**

### **REINO PROTISTA**

Protozoários  
Filo Protozoa  
Os protozoários e a saúde humana  
Algas inferiores  
Filo Euglenófitas  
Filo Crisófitas  
Filo Pirrófitas  
REINO FUNGI  
Fungos

## **sPSB8**

**10**

### **REINO PLANTAE**

Vegetais Avasculares  
Algas  
Briófitas  
Vegetais Vasculares  
Pteridófitas  
Gimnospermas  
Angiospermas

## **sPSB9**

**8**

### **REINO ANIMALIA ou METAZOA - I**

Filo dos Poríferos  
Filo dos Celenterados  
Vermes

## **sPSB10**

**12**

### **REINO ANIMALIA ou METAZOA - II**

Filo dos Artrópodes  
Filo dos Moluscos  
Filo dos Equinodermos  
Filo dos Cordados

### **sPSB11**

8

HISTOLOGIA ANIMAL

### **tpPSB12**

8

O APARELHO DIGESTIVO  
O SISTEMA RESPIRATÓRIO

### **sPSB13**

7

SISTEMA CIRCULATÓRIO  
SISTEMA EXCRETOR

### **sPSB14**

6

SISTEMA NERVOSO  
SISTEMA ENDÓCRINO

### **spPSB15**

9

GENÉTICA  
Engenharia da Genética  
EVOLUÇÃO

### **tB15**

6

GAMETOGÊNESE  
Ovulogênese  
Fase de Multiplicação  
Fase de Crescimento  
Fase de Maturação  
O óvulo  
Espermatogênese  
Espermiogênese  
Conclusões da Espermatogênese e Ovogênese

## **CAPÍTULOS COMPLEMENTARES**

### **CMB10**

10

EVOLUÇÃO  
Seleção Natural e Adaptação  
Adaptação  
Evidências da Seleção Natural  
Melanismo Industrial  
Mimetismo  
Resistência aos antibióticos  
Resistência aos Inseticidas  
Seleção Artificial  
A FORMAÇÃO DE NOVAS ESPÉCIES  
Darwinismo  
Mutações  
Evidências da evolução  
A EVOLUÇÃO DO HOMEM  
Os primatas

Características de Adaptação dos Primatas  
O Documentário Fóssil dos Primatas  
O Primeiro Hominídeo  
O Homem Moderno  
POVOAMENTO DA AMÉRICA

## Sugestão de Planejamento

Biologia - Ensino Médio

1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
tPSB4 (15) tPSB5 (12) sPSB11 (8) tpPSB12 (8) sPSB13 (7) sPSB14 (6)	tPSB6 (6) qPSB7 (13) tPSB8 (10) sPSB9 (8) sPSB10 (12)	tB15 (6) spPSB15 (9) sB5C (2) sB5B (12) tpB5A (16) tpPSB1 (7) tPSB2 (13) tPSB3 (8) CMB10 (10)
56	49	83



**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](mailto:mwgraficaeditora@terra.com.br)**