

*Caixa  
Secundario  
P*

REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL



**PROGRAMAS DO CURSO GINASIAL**  
ENSINO SECUNDÁRIO



**IMPRESA NACIONAL**  
RIO DE JANEIRO - 1942

REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

PROGRAMAS DO CURSO GINASIAL  
ENSINO SECUNDÁRIO

LEI ORGÂNICA

DO

ENSINO SECUNDÁRIO

Dec-lei n. 4.244 — 9-4-42

Dec-lei n. 4.245 — 9-4-42

**Divulgação n. 128**

**Preço: 1\$000**

Secção de Vendas: Avenida Rodrigues Alves, 1

Agência I: Ministério do Trabalho

Agência II: Pretório

**IMPrensa NACIONAL**  
RIO DE JANEIRO — 1942

**PORTARIA MINISTERIAL N. 170, de 11 de julho de 1942**

O ministro de Estado da Educação e Saúde resolve expedir e determinar que se executem os programas das disciplinas de línguas e de ciências do curso ginasial do ensino secundário, os quais se **anexam** à presente portaria ministerial.

Rio de Janeiro, 11 de julho de 1942. — *Gustavo Capanema.*

**PROGRAMA DE PORTUGUÊS**

**PRIMEIRA SÉRIE**

**I. LEITURA.** — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal a família, a escola e a terra natal.

**II. GRAMÁTICA.** — Com apoio nessa leitura, se tratará do seguinte:

*Unidade I:* 1. Oração. Sujeito e predicado. Oração sem sujeito, oração sem verbo. 2. Substantivo, artigos, adjetivo, numerais. 3. Gênero e número. Idéia de concordância nominal. Exercícios de concordância nominal. 4. Exercícios para o bom emprego dos artigos e dos numerais.

*Unidade II:* 1. Verbo: números, pessoas, tempos e modos. Vozes. 2. Verbos regulares e irregulares. Exercícios de conjugação, feitos por meio de frases. 3. Exercícios de concordância do verbo com o sujeito.

*Unidade III:* 1. Pronomes; advérbios. 2. Coordenação. Noção de conjunção coordenativa. 3. Estudo simultâneo e moderado da análise léxica e da sintática, não indo esta além do período composto por coordenação. 4. Exercícios para o bom emprego dos pronomes, sobretudo do relativo *cujo* e dos demonstrativos.

**III. OUTROS EXERCÍCIOS.** — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
2. Exercícios de ortografia e pontuação, ditado de pequenos trechos de assunto instrutivo e educativo e de sentenças de conteúdo moral ou patriótico.
3. Breves exposições orais, reprodução livre de trechos lidos na aula, redação escrita de frases curtas e pequenas descrições à vista de gravuras.

SEGUNDA SÉRIE

I. LEITURA. — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal a paisagem e a vida em cada uma das regiões naturais do Brasil.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio nessa leitura, se tratará do seguinte:

*Unidade I:* 1. Preposições. Exercícios de regência para aquisição do bom uso das preposições. 2. Substituição de frases por outras diversas, mas equivalentes pelo sentido. 3. Primeiras noções de subordinação. 4. Estudo da análise léxica e sintática, um tanto mais desenvolvido que na primeira série.

*Unidade II:* 1. Predicado verbal, predicado nominal. O predicativo. 2. Aposição. O aposto. 3. Exercícios de conjugação, dada especial atenção ao imperativo, ao mais-que-perfeito simples do indicativo e ao futuro do subjuntivo. A forma do mais-que-perfeito simples do indicativo com o valor de condicional e de imperfeito do subjuntivo: exercícios. 4. Exercícios sobre verbos conjugados reflexivamente e sobre verbos com o pronome *lo* ou *o* enclítico.

*Unidade III:* 1. O vocativo. Interjeições e locuções interjectivas. 2. Formação de palavras: composição, derivação. Prefixos e sufixos: exercícios. Formação parassintética. 3. Graus de significação do substantivo, do adjetivo e do advérbio: exercícios. 4. Comparação. Exercícios práticos sobre comparação.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
2. Exercícios de ortografia e pontuação.
3. Exercícios de exposição oral e de redação.
4. Estudo elementar da versificação a propósito das poesias lidas na aula.

TERCEIRA SÉRIE

I. LEITURA. — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que, sempre subordinados à idéia geral de amor do Brasil, tenham por assunto principal a conquista da terra, o melhoramento dela e a atualidade brasileira.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio nessa leitura, se tratará do seguinte:

*Unidade I:* 1. Conjunções coordenativas. Exercícios sobre conjunções coordenativas. Estudo, mais minucioso e desenvolvido, do período composto por coordenação. 2. Exercícios de análise léxica, e sintática. 3. Idéia da sintaxe ideológica e afetiva: alguns exemplos expressivos.

*Unidade II:* 1. Conjunções subordinativas. Exercícios sobre conjunções subordinativas. 2. Exercícios para o correto emprego do verbo *haver* e da partícula *se* em função passivadora, e para o bom uso do infinitivo pessoal e impessoal. 3. Exercícios de concordância do predicativo do sujeito e do predicativo do objeto direto.



*Unidade III:* 1. O período composto por subordinação. 2. Exercícios de emprego de modos e tempos na oração subordinada. 3. Exercícios de análise léxica e sintática. 4. Exercícios sobre a colocação das palavras na frase, principalmente sobre a dos pronomes pessoais átonos.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
2. Exercícios de exposição oral, de redação e composição.
3. Estudo elementar da versificação a propósito das poesias lidas na aula.

#### QUARTA SÉRIE

I. LEITURA. — Far-se-á, por já aspirar a constituir uma iniciação literária, em excertos da literatura brasileira e portuguesa, distribuídos em três classes: cartas, prosa literária e poesia.

II. GRAMÁTICA. — Sempre aproveitando o material linguístico encontrado nos textos de aula, tratar-se-á do seguinte:

*Unidade I:* 1. Vocábulo, sílaba, número de sílabas dos vocábulos, acento tônico, a situação do acento tônico. 2. Constituição das sílabas. Qualidades físicas do som. Vogais e consoantes. Ditongos. Tritongos. 3. Noção da ênclise e da próclise. Ação da ênclise e da próclise: alguns exemplos. 4. Exercícios de versificação e aplicação da matéria estudada.

*Unidade III:* 1. Latim vulgar. As três declinações do latim vulgar. Sobrevivência do acusativo. O desaparecimento do neutro. As três conjugações do latim vulgar na Península Ibérica. 2. Idéia da ação da analogia, ministrada por meio de alguns exemplos expressivos. 3. Criações românicas.

*Unidade III:* 1. Origem das línguas românicas. A língua portuguesa, seu domínio. Constituição do léxico português. 2. Estudo breve e elementaríssimo de fonética histórica. Formas divergentes e convergentes. 3. O português do Brasil.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios próprios da unidade I de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
2. Redação de cartas, bilhetes e telegramas, e de documentos oficiais.
3. Exercícios de composição.
4. Estudo elementar da versificação a propósito das poesias lidas na aula.
5. Análise de períodos compostos por subordinação.

#### PROGRAMA DE LATIM

##### PRIMEIRA SÉRIE

I. LEITURA E TRADUÇÃO. — Far-se-ão utilizando-se textos fáceis: provérbios latinos e frases sentenciosas, pequenas inscrições latinas (principalmente as do período imperial) e trechos de Publílio Siro e Eutrópio.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, à medida que os casos ocorrerem, da seguinte matéria, constitutiva de uma só unidade: 1. Pronúncia. 2. Noções do valor e emprego dos casos. 3. As declinações de substantivos e de adjetivos qualificativos. 4. Graus dos adjetivos; concordância do adjetivo com o substantivo. 5. Principais formas pronominais. 6. O verbo *sum* e as quatro conjugações regulares; noções de concordância do verbo com o sujeito. 7. Numerais cardinais e ordinais. 8. Principais advérbios, preposições, conjunções e interjeições.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além dos exercícios sistemáticos e frequentes de leitura e tradução, oral e escrita, e dos exercícios próprios da gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, feito sempre em função do texto e aproximando-se as palavras latinas das portuguesas.

2. Análises frequentes das palavras dos textos lidos, insistindo-se particularmente no valor das desinências.

3. Recitação expressiva de pequenos trechos.

#### SEGUNDA SÉRIE

I. LEITURA E TRADUÇÃO. — Far-se-ão sempre acompanhadas de comentários que não visarão unicamente a explicação dos fatos gramaticais, mas também dos de civilização. São autores indicados: Pedro (as fábulas mais fáceis ou de assunto mais conhecido) e Valério Máximo (excertos).

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura se buscará sistematizar e ampliar os conhecimentos adquiridos na série anterior. Será estudado o seguinte:

*Unidade I:* 1. Declinações de substantivos e adjetivos, inclusive os graus de comparação. 2. Principais irregularidades. 3. Declinação dos pronomes. Significação precisa e emprego dos demonstrativos. O relativo e sua concordância. 4. Os numerais cardinais, ordinais, multiplicativos e distributivos.

*Unidade II:* 1. Estudo mais completo da conjugação. 2. Principais irregularidades.

*Unidade III:* 1. Formação de palavras. 2. Advérbios formados de adjetivos e pronomes. 3. Demais palavras invariáveis. 4. Sintaxe da oração independente.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além dos exercícios sistemáticos e frequentes de leitura e tradução, oral e escrita, e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, feito sempre em função do texto, aproximando-se as palavras latinas das portuguesas e fazendo-se estudo das principais famílias de palavras.

2. Análises frequentes das palavras dos textos lidos, insistindo-se particularmente no valor das desinências.

3. Recitação expressiva de pequenos trechos.

#### TERCEIRA SÉRIE

I. LEITURA E TRADUÇÃO. — Far-se-ão sempre acompanhadas de comentário gramatical e cultural. São autores indicados: Cesar (*De Bello Gallico*), Cornélio Nepes (principais biografias) e Ovídio (excertos dos *Tristes* e das *Pônticas*).

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará do seguinte:

*Unidade I:* 1. Estudo completo dos sistemas de flexão nominal (inclusive a declinação de nomes gregos) e pronominal. 2. Estudo completo da flexão verbal.

*Unidade II:* 1. Composição e derivação: estudo especial das partículas, preverbos e sufixos. 2. Numerais e palavras invariáveis.

*Unidade III:* 1. Estudo completo do período coordenado. 2. Conectivos de subordinação e período subordinado. 3. O estilo indireto.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além dos constantes exercícios de leitura e tradução e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, com exercícios sobre famílias de palavras e suas derivadas em português, bem como exercícios referentes ao valor preciso dos vários elementos mórficos.

2. Frequentes exercícios de análise (léxica e sintática).

#### QUARTA SÉRIE

I. LEITURA E TRADUÇÃO. — Far-se-ão sempre acompanhadas de comentários gramatical e cultural. São autores indicados: Cícero (excertos faceis das cartas e dos discursos), Ovídio (excertos dos *Fastos* e das *Metamorfoses*) e Vergílio (trechos faceis das *Bucólicas*, das *Geórgicas* e da *Eneida*).

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se completará o estudo da gramática latina pelas seguintes unidades:

*Unidade I:* 1. Revisão completa do estudo da flexão nominal e pronominal. 2. Sintaxe dos casos e das preposições. 3. Concordância do adjetivo e do pronome.

*Unidade II:* 1. Revisão completa do estudo da flexão verbal. 2. Concordância do verbo com o sujeito; emprego dos tempos e modos na oração independente e na oração subordinada. 3. Orações relativas adjetivas e conjuncionais.

*Unidade III:* 1. Noções de métrica latina: versos hexâmetro e pentâmetro. 2. Pequena história da língua latina (origem do latim, seu desenvolvimento e posterior transformação nas línguas românicas). 3. Noções de literatura latina, especialmente as épocas de Cícero e de Augusto.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios de tradução em que se procurará não só passar para português correto o texto latino, mas ainda, o quanto possível, conservar-lhe o estilo próprio do autor, e dos exercícios apropriados a cada unidade de gramática, haverá:

1. Estudo do vocabulário, com os exercícios indicados para o mesmo estudo na série anterior e, mais, noções de semântica (sentido próprio e acepções figuradas decorrentes desse sentido).

2. Frequentes exercícios de análise, inclusive de análise literária.

#### PROGRAMA DE FRANCÊS

##### PRIMEIRA SÉRIE

I. EXERCÍCIOS. — A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sobre os seguintes assuntos: a escola; as cores, formas, dimensões e posições; os números; as moedas, pesos

e medidas; o tempo; as estações; as idades; o corpo humano; os sentidos; o vestuário; os alimentos e refeições; a casa; a família; os desportos e divertimentos; as festas e solenidades; os animais e plantas.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, à medida que os casos ocorrerem, da seguinte matéria, constitutiva de uma só unidade: 1. Alfabeto. 2. Acentuação. 3. Formas negativas e interrogativas. 4. Formas comuns de feminino e de plural dos substantivos e dos adjetivos. 5. Formas dos artigos, adjetivos e pronomes; advérbios, preposições e conjunções mais usuais. 6. Comparativos e superlativos. 7. Formas mais empregadas dos verbos auxiliares *avoir* e *être*, bem como dos verbos regulares e irregulares de maior frequência.

#### SEGUNDA SÉRIE

I. EXERCÍCIOS. — A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sobre os seguintes assuntos: os meios de transporte e de comunicação; a vida escolar; a vida doméstica; a vida social; a vida cívica; a cidade e a vida urbana; o campo e a vida campestre; a agricultura; a indústria; o comércio; as profissões; as viagens.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, à medida que os casos ocorrerem, da seguinte matéria, constitutiva de uma só unidade: 1. Regras gerais da formação do feminino e do plural dos substantivos e dos adjetivos. 2. Formas dos artigos, adjetivos e pronomes; advérbios, preposições, conjunções e interjeições. 3. Conjugação dos verbos regulares e irregulares mais frequentes. 4. Formação de palavras: composição, derivação. 5. Prefixos e sufixos. 6. Antónimos e sinónimos.

#### TERCEIRA SÉRIE

I. LEITURA. — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal a paisagem e a vida na França e nos demais países de língua francesa.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, sistematicamente, do seguinte:

*Unidade I:* 1. Substantivo, artigos, adjetivo, numerais. 2. Género e número. Idéia de concordância nominal. Exercícios sobre os casos de concordância nominal mais frequentes. 3. Pronomes. Exercícios para o bom emprego dos pronomes, sobretudo dos relativos ou conjuntivos.

*Unidade II:* 1. Verbo; pessoas, números, tempos e modos. 2. Verbos transitivos e intransitivos. 3. Vozes. 4. Verbos pronominais. 5. Verbos impessoais. 6. Verbos auxiliares. 7. Exercícios sobre a matéria dada.

*Unidade III:* 1. Verbos regulares e irregulares. 2. Exercícios de conjugação feitos por meio de frases. 3. Exercícios de concordância do verbo com o sujeito.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Exposições orais, reprodução livre dos trechos lidos na aula.
2. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
3. Exercícios de redação.
4. Exercícios de ortografia.

#### QUARTA SÉRIE

I. LEITURA. — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal a civilização francesa, e bem assim a sua irradiação e influência.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, sistematicamente, do seguinte:

*Unidade I:* 1. Particípios presente e passado. 2. Regras gerais de concordância do particípio passado. Exercícios. 3. Exercícios para o bom emprego do infinitivo sem preposição e do infinitivo com as preposições *de* e *à*.

*Unidade II:* 1. Advérbios. 2. Preposições. 3. Conjunção. 4. Interjeições. 5. Exercícios sobre a matéria dada.

*Unidade III:* 1. Oração. 2. Sujeito, predicado. Predicado verbal, predicado nominal. Complementos. 3. Oração coordenada e oração subordinada. 4. Exercícios de análise léxica e sintática.

III. OUTROS EXERCÍCIOS. — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Exposições orais, reprodução livre dos trechos lidos na aula.
2. Estudo do vocabulário, acompanhado de exercícios.
3. Exercícios de redação e de composição.
4. Exercícios de ortografia.
5. Exercícios de tradução e de versão.

#### PROGRAMA DE INGLÊS

##### SEGUNDA SÉRIE

I. EXERCÍCIOS. — A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sobre os seguintes assuntos: a escola; as cores, formas, dimensões e posições; os números, as moedas, pesos e medidas; o tempo; as estações; as idades; o corpo humano; os sentidos; o vestuário; os alimentos e refeições; a casa; a família; os desportos e divertimentos; as festas e solenidades; os animais e plantas.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, à medida que os casos ocorrerem, da seguinte matéria, constitutiva de uma só unidade: 1. Formação do plural dos substantivos. 2. Gênero. 3. Caso possessivo. 4. Pronomes pessoais. 5. Artigos e adjetivos demonstrativos. 6. Adjetivos numerais. 7. Emprego de *any, some, much, many, little* e *few*. 8. Graus de comparação dos adjetivos. 9. Advérbios, preposições e conjunções mais usuais. 10. Verbos.

##### TERCEIRA SÉRIE

I. EXERCÍCIOS. — A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sobre os seguintes assuntos: os meios de transporte e de comunicação; a vida escolar; a vida doméstica; a vida social; a vida cívica; a cidade e a vida urbana; o campo e a vida campestre; a agricultura; a indústria; o comércio; as profissões; as viagens.

II. GRAMÁTICA. — Com apoio na leitura, se tratará, à medida que os casos ocorrerem, da seguinte matéria, constitutiva de uma só unidade: 1. Número, gênero e caso do substantivo. 2. Pronomes rela-

tivos. 3. Adjetivos indefinidos. 4. Verbos. 5. Advérbios de lugar, de tempo e de modo. 6. Preposições, conjunções e interjeições.

#### QUARTA SÉRIE

**I. LEITURA.** — Far-se-á em trechos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal a paisagem e a vida nos países de língua inglesa e bem assim a civilização inglesa e norte-americana, e sua irradiação e influência.

**II. GRAMÁTICA.** — Com apoio na leitura, se tratará, sistematicamente, do seguinte :

*Unidade I:* 1. Substantivo: número, gênero e caso. 2. Artigo. 3. Adjetivo: formação e classificação; adjetivos possessivos, demonstrativos, relativos, interrogativos, indefinidos e numerais; colocação e grau de comparação. 4. Pronome: pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, relativos, interrogativos e indefinidos.

*Unidade II:* 1. Verbo: classificação e conjugação; formas contratas. 2. Advérbio: formação e classificação; colocação e grau de comparação.

*Unidade III:* 1. Preposição: classificação, colocação e uso idiomático. 2. Conjunção: classificação e uso. 3. Interjeição. 4. Prefixos e sufixos.

**III. OUTROS EXERCÍCIOS.** — Além da leitura e dos exercícios próprios de cada unidade de gramática, haverá:

1. Exposições orais, reprodução livre dos trechos lidos na aula.
2. Exercícios para ampliação do vocabulário.
3. Exercícios de redação e de composição.
4. Exercícios de pronúncia e de ortografia.
5. Exercícios de tradução e de versão.

#### PROGRAMA DE MATEMÁTICA

##### PRIMEIRA SÉRIE

##### *Geometria intuitiva*

*Unidade I.* — NOÇÕES FUNDAMENTAIS: 1. Sólidos geométricos, superfícies, linhas, ponto. 2. Plano, reta, semi-reta, segmento. 3. Ângulos. 4. Posições relativas de retas e planos; paralelas; perpendiculares e oblíquas.

*Unidade II.* — FIGURAS GEOMÉTRICAS: 1. Polígonos; triângulos e quadriláteros. 2. Círculo. 3. Poliedros; corpos redondos.

##### *Aritmética prática*

*Unidade III.* — OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS: 1. Noção de número inteiro, grandeza, unidade, medida. 2. Numeração. 3. Adição, subtração, multiplicação e divisão de inteiros. 4. Cálculo mental e cálculo abreviado.

*Unidade IV.* — MÚLTIPLOS E DIVISORES: 1. Números primos; decomposição em fatores primos. 2. Parte alíquota de duas grandezas; m.d.c. e m.m.c.

*Unidade V.* — FRAÇÕES ORDINÁRIAS: 1. Frações de grandezas; noção de fração. 2. Comparação, simplificação, redução ao mesmo denominador. 3. Operações fundamentais. 4. Problemas sobre as frações de grandezas.



**Unidade VI. — NÚMEROS COMPLEXOS:** 1. Unidades de ângulo e de tempo. 2. Moeda inglesa e unidades inglesas usuais de comprimento. 3. Operações com os números complexos.

**Unidade VII. — FRAÇÕES DECIMAIS:** 1. Noção de fração e de número decimal. 2. Operações fundamentais. 3. Conversão de fração ordinária em decimal e vice-versa.

#### SEGUNDA SÉRIE

##### *Geometria intuitiva*

**Unidade I. — AREAS:** 1. Área de uma figura plana; unidade de área. 2. As unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais. 3. Áreas das principais figuras planas; fórmulas.

**Unidade II. — VOLUMES:** 1. Noção de volume; unidade de volume. 2. As unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais. 3. Volumens dos principais sólidos geométricos; fórmulas.

##### *Aritmética prática*

**Unidade III. — SISTEMA MÉTRICO:** 1. Diferentes espécies de grandeza; medição direta e indireta. 2. Grandezas elementares; unidades fundamentais; noção de grandeza composta. 3. Unidades legais de comprimento, área, volume, ângulo, tempo, velocidade, massa, densidade; múltiplos e submúltiplos.

**Unidade IV. — POTÊNCIAS E RAIZES:** 1. Definições. 2. Operações com potências. 3. Quadrado da soma de dois números. 4. Potências das frações. 5. Regra prática para extração da raiz quadrada; aproximação no cálculo da raiz. 6. Uso de táboas para obtenção do quadrado, do cubo, da raiz quadrada e da raiz cúbica dos números inteiros e decimais.

**Unidade V. — RAZÕES E PROPORÇÕES:** 1. Razão de duas grandezas. 2. Proporções; médias. 3. Grandezas proporcionais.

**Unidade VI. — PROBLEMAS SOBRE GRANDEZAS PROPORCIONAIS:** 1. Divisão proporcional. 2. Regra de três. 3. Porcentagem. 4. Juros simples.

#### TERCEIRA SÉRIE

##### *Álgebra*

**Unidade I. — NÚMEROS RELATIVOS:** 1. Noções concretas; segmentos orientados. 2. Operações.

**Unidade II. — EXPRESSÕES ALGÉBRICAS:** 1. Valor numérico e classificação das expressões algébricas. 2. Monômios e polinômios; ordenação e redução de termos semelhantes.

**Unidade III. — OPERAÇÕES ALGÉBRICAS:** 1. Adição, subtração e multiplicação de polinômios. 2. Produtos notáveis; potência inteira de um monômio. 3. Divisão por um monômio. 4. Casos simples de fatoração.

**Unidade IV. — FRAÇÕES ALGÉBRICAS:** 1. Definição, propriedades. 2. Frações racionais: simplificação, redução ao mesmo denominador, operações fundamentais.

**Unidade V. — EQUAÇÕES DO 1.º GRAU:** 1. Equação; identidade; equações equivalentes. 2. Resolução e discussão de uma equação com uma incógnita.

### *Geometria dedutiva*

*Unidade VI.* — INTRODUÇÃO A GEOMETRIA DEDUTIVA: 1. Proposições geométricas; hipótese, conclusão; demonstração. 2. Ponto, linha, superfície, reta, plano. 3. Figuras geométricas; lugares geométricos.

*Unidade VII.* — A RETA: 1. Ângulos. 2. Triângulos; igualdade de triângulos. 3. Perpendiculares e oblíquas; mediatriz e bissetriz como lugares geométricos. 4. Teoria das paralelas. 5. Soma dos ângulos de um triângulo e de um polígono convexo. 6. Quadriláteros; propriedades do paralelogramo, translação; trapézio. 7. Construções geométricas.

*Unidade VIII.* — O CÍRCULO: 1. Determinação do círculo; posições relativas de uma reta e um círculo. 2. Diâmetros e cordas. 3. Tangentes; posição relativa de dois círculos. 4. Deslocamentos no plano. 5. Correspondência entre arcos e ângulos; ângulos inscritos, interiores e exteriores; segmento capaz; quadrilátero inscritível. 6. Construções geométricas.

### QUARTA SÉRIE

#### *Álgebra*

*Unidade I.* — EQUAÇÕES E DESIGUALDADES DO 1.º GRAU: 1. Coordenadas cartesianas no plano; representações gráficas. 2. Resolução e discussão de um sistema de duas equações com duas incógnitas. 3. Resolução gráfica de um sistema de duas equações com duas incógnitas; interpretação gráfica da discussão. 4. Resolução de desigualdades do 1.º grau com uma ou duas incógnitas. 5. Problemas do 1.º grau: fases da resolução de um problema; generalização; discussão das soluções.

*Unidade II.* NÚMEROS IRRACIONAIS: 1. Grandezas incomensuráveis; noção de número irracional; operações. 2. Raiz  $m$ -ésima de um número; radicais; valor aritmético de um radical. 3. Cálculo aritmético dos radicais. 4. Frações irracionais; casos simples de racionalização de denominadores.

*Unidade III.* — EQUAÇÕES DO 2.º GRAU: 1. Existência das raízes no campo real; resolução. 2. Relações entre os coeficientes e as raízes; sinal das raízes. 3. Composição da equação dadas as raízes; aplicação a sistemas simples do 2.º grau. 4. Problemas do 2.º grau.

### *Geometria dedutiva*

*Unidade IV.* — LINHAS PROPORCIONAIS; SEMELHANÇA: 1. Pontos que dividem um segmento numa razão dada; definição de divisão harmônica. 2. Segmentos determinados sobre transversais por um feixe de paralelas. 3. Linhas proporcionais no triângulo; propriedades das bissetrizes de um triângulo; lugar geométrico dos pontos cuja razão das distâncias a dois pontos fixos é constante. 4. Semelhança de triângulos; semelhança de polígonos. 5. Construções geométricas.

*Unidade V.* — RELAÇÕES MÉTRICAS NOS TRIÂNGULOS: 1. Relações métricas no triângulo retângulo. 2. Altura de um triângulo equilátero e diagonal do quadrado.

*Unidade VI.* — RELAÇÕES MÉTRICAS NO CÍRCULO: 1. Linhas proporcionais no círculo. 2. Construções geométricas.

**Unidade VII. — POLÍGONOS REGULARES:** 1. Propriedades dos polígonos regulares; expressão do ângulo interno. 2. Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexo. 3. Cálculo dos apótemas dos mesmos polígonos. 4. Lado do polígono de  $2n$  lados em função do de  $n$  lados. 5. Semelhança dos polígonos regulares. 6. Construções geométricas.

**Unidade VIII. — MEDIÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA:** 1. Comprimento de um arco de círculo. 2. Razão da circunferência para o diâmetro. 3. Expressões do comprimento da circunferência e de um arco; o radiano.

**Unidade IX. — ÁREAS PLANAS:** 1. Medição das áreas das principais figuras planas. 2. Relações métricas entre as áreas; áreas de polígonos semelhantes. Teorema de Pitágoras.

## PROGRAMA DE CIÊNCIAS NATURAIS

### TERCEIRA SÉRIE

#### *O homem*

**Unidade I. — O CORPO HUMANO:** 1. Divisões e proporções. 2. Desenvolvimento e crescimento. 3. Raças humanas.

**Unidade II. — A VIDA VEGETATIVA:** 1. Digestão. 2. Respiração. 3. Circulação. 4. Excreção.

**Unidade III. — A VIDA DE RELAÇÃO:** 1. Órgãos dos movimentos. 2. Os sentidos. 3. Fonação.

**Unidade IV. — COORDENAÇÃO DAS FUNÇÕES:** 1. Sistema nervoso. 2. Atos reflexos e voluntários. 3. Secreções internas.

#### *O ambiente*

**Unidade V. — A ÁGUA:** 1. Caracteres e propriedades gerais da água; sua composição. 2. Papel biológico da água.

**Unidade VI. — O AR:** 1. Caracteres e propriedades gerais do ar; sua composição. 2. Papel biológico do ar.

**Unidade VII. — O SOLO:** 1. Estrutura da terra: solo e sub-solo. 2. Composição e propriedades do solo. 3. Aproveitamento do solo.

#### *A vida higiênica*

**Unidade VIII. — HIGIENE INDIVIDUAL:** 1. Higiene do corpo. 2. A alimentação. 3. O vestuário. 4. Os hábitos mentais sadios. 5. Os vícios.

**Unidade IX. — A HABITAÇÃO:** 1. Higiene da casa. 2. A vida no campo. 3. A vida na cidade: higiene urbana.

### QUARTA SÉRIE

#### *A matéria e a energia*

**Unidade I. — AS SUBSTÂNCIAS EM GERAL:** 1. Estados de agregação das substâncias; experiências demonstrativas. 2. Mudanças de estado; experiências demonstrativas. 3. Aplicações das mudanças de estado à separação dos componentes das misturas.

*Unidade II.* — COMPOSIÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS: 1. Substâncias simples e compostas; os elementos. 2. Propriedades organolépticas e físicas características das substâncias.

*Unidade III.* — INTERAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS: 1. Diferenças essenciais entre fenômenos físicos e químicos. 2. Principais tipos de fenômenos químicos. 3. Constância de composição das espécies químicas definidas e de conservação da massa nos fenômenos químicos.

*Unidade IV.* — A ENERGIA MECÂNICA: 1. Movimento. 2. Força. 3. Estudo experimental do equilíbrio das forças e das relações entre as forças e os movimentos.

*Unidade V.* — SOM E LUZ: 1. Estudo experimental do som. 2. Estudo experimental da luz. 3. Ação do som e da luz sobre os seres vivos.

*Unidade VI.* — CALOR: 1. Estudo experimental do calor. 2. Ação do calor sobre os seres vivos.

*Unidade VII.* — ELETRICIDADE E MAGNETISMO: 1. Estudo experimental da eletricidade e do magnetismo. 2. Ação da eletricidade sobre os seres vivos.

#### *Os seres vivos*

*Unidade VIII.* — OS VEGETAIS: 1. Órgãos e funções dos vegetais superiores. 2. Tipos de organização dos vegetais. 3. Valor econômico e alimentar dos vegetais. 4. Bactérias úteis e causadoras de doenças; meios de proteção contra essas doenças.

*Unidade IX.* — OS VERTEBRADOS HOMEOTÉRMICOS: 1. Caracteres gerais dos vertebrados. 2. Caracteres dos mamíferos; os mamíferos domésticos brasileiros. 3. Caracteres gerais das aves; as aves domésticas. 4. Aproveitamento dos mamíferos, das aves e de seus produtos. 5. Nocividade de animais domésticos; meios de proteção.

*Unidade X.* — OS VERTEBRADOS PEILOTÉRMICOS: 1. Répteis. 2. Anfíbios. 3. Peixes. 4. Utilidade ou nocividade dos vertebrados peilotérmicos; meios de proteção contra essa nocividade.

*Unidade XI.* — OS ARTRÓPODES: 1. Crustáceos. 2. Aracnídeos e miriápodes. 3. Insetos. 4. Utilidade ou nocividade dos artrópodes; meios de proteção contra essa nocividade.

*Unidade XII.* — OUTROS INVERTEBRADOS: 1. Moluscos. 2. Vermes. 3. Corais e esponjas. 4. Protozoários. 5. Utilidade ou nocividade desses animais; meios de proteção contra essa nocividade.

### PROGRAMA DE HISTÓRIA GERAL

#### PRIMEIRA SÉRIE

##### *História antiga e medieval*

*Unidade I.* — O ORIENTE: 1. Os Hebreus. 2. Os Egípcios. 3. Principais vultos e episódios dos outros povos da antiguidade oriental.

*Unidade II.* — O MUNDO GREGO: 1. Os primeiros tempos. 2. Esparta e Atenas; Tebas. 3. A Macedônia; Alexandre.

*Unidade III.* — O MUNDO ROMANO: 1. A fundação de Roma; a Realeza. 2. A República; as lutas internas; as conquistas romanas. 3. Júlio Cesar. 4. O Império; vultos e episódios principais. 5. O Cristianismo; origem, propagação, triunfo.

*Unidade IV.* — O MUNDO BÁRBARO: 1. Os povos bárbaros. 2. As grandes invasões. 3. Os Francos; Carlos Magno.

*Unidade V.* — OS ÁRABES: 1. O povo árabe. 2. Maomé e o Islamismo. 3. As conquistas árabes.

*Unidade VI.* — AS CRUZADAS: 1. Causas. 2. As grandes Cruzadas; São Luís. 3. As principais consequências.

*Unidade VII.* — A IGREJA: 1. Conversão dos Bárbaros. 2. As heresias. 3. Os grandes Papas. 4. As ordens religiosas.

*Unidade VIII.* — A GUERRA DOS CEM ANOS: 1. A origem. 2. Os mais importantes episódios; Joana d'Arc.

*Unidade IX.* — O IMPÉRIO DO ORIENTE: 1. Fundação. 2. O reinado de Justiniano. 3. Os Turcos: queda do Império do Oriente.

#### SEGUNDA SÉRIE

##### *História moderna e contemporânea*

*Unidade I.* — PRINCÍPIO DOS TEMPOS MODERNOS: 1. As invenções. 2. Os descobrimentos marítimos. 3. Idéia do Renascimento.

*Unidade II.* — A REFORMA: 1. O movimento inicial: Lutero. 2. Propagação: Calvino; Henrique VIII. 3. A reação católica: Santo Inácio de Loyola. 4. As lutas religiosas: as guerras de religião; Felipe II de Espanha e Isabel de Inglaterra.

*Unidade III.* — O NOVO MUNDO: 1. Os indígenas americanos. 2. A conquista e a colonização. 3. A escravidão negra.

*Unidade IV.* — AS GRANDES MONARQUIAS DOS SÉCULOS XVII E XVIII: 1. O absolutismo em França. 2. A monarquia parlamentar inglesa: Cromwell. 3. Os déspotas esclarecidos.

*Unidade V.* — A ERA REVOLUCIONÁRIA: 1. Independência dos Estados Unidos da América. 2. A Revolução Francesa. 3. Napoleão. 4. Independência das nações latinas da América.

*Unidade VI.* — A EUROPA NO SÉCULO XIX: 1. França: Luís Filipe; o Segundo Império; a Terceira República. 2. A unidade alemã. 3. A unidade italiana. 4. A era vitoriana. 5. Portugal: vultos e episódios principais.

*Unidade VII.* — A AMÉRICA NO SÉCULO XIX: 1. Estados Unidos da América: a doutrina de Monroe; a Guerra de Secessão. 2. As nações latinas da América: principais vultos e episódios.

*Unidade VIII.* — O MUNDO CONTEMPORÂNEO: 1. A Grande Guerra. 2. A revolução russa. 3. Itália: o fascismo. 4. Alemanha: o nazismo. 5. Portugal: a República; o Estado Novo. 6. As democracias americanas: os seus maiores vultos e episódios. 7. A guerra de 1939.

*Unidade IX.* — PANORAMA DO PROGRESSO: 1. A ciência e a técnica: as grandes descobertas e invenções. 2. O domínio da terra: as grandes explorações geográficas. 3. As letras e as artes.

#### PROGRAMA DE HISTÓRIA DO BRASIL

##### TERCEIRA SÉRIE

##### *Do Descobrimento até a Independência*

*Unidade I.* — O DESCOBRIMENTO: 1. Origens de Portugal. 2. Os descobrimentos portugueses. 3. Cabral e o descobrimento do Brasil. 4. A carta de Pero Vaz de Caminha.

*Unidade II.* — OS PRIMÓRDIOS DA COLONIZAÇÃO: 1. As primeiras expedições. 2. As capitânicas hereditárias. 3. O governo geral. 4. Início da catequese. 5. As primeiras cidades. 6. Manifestações iniciais da vida econômica.

*Unidade III.* — A FORMAÇÃO ÉTNICA: 1. O elemento branco. 2. O indígena brasileiro. 3. O negro. 4. A etnia brasileira.

*Unidade IV.* — A EXPANSÃO GEOGRÁFICA: 1. Os centros iniciais da vida colonial. 2. Conquista das regiões septentrionais. 3. As entradas e as bandeiras. 4. Os tratados de limites.

*Unidades V.* — DEFESA DO TERRITÓRIO: 1. As incursões francesas. 2. As incursões inglesas. 3. As invasões holandesas.

*Unidade VI.* — DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: 1. A vida rural: desenvolvimento da agricultura. 2. Progresso da indústria; as minas. 3. O comércio.

*Unidade VII.* — DESENVOLVIMENTO ESPIRITUAL: 1. A obra da Companhia de Jesus: a proteção dos índios; o ensino; a moralização da sociedade. 2. A expulsão dos jesuítas e suas consequências. 3. Desenvolvimento cultural da colônia.

*Unidade VIII.* — O SENTIMENTO NACIONAL: 1. Formação do sentimento nativista. 2. As primeiras lutas: Emboabas e Mascates. 3. Os movimentos revolucionários: a revolta de 1720; a Inconfidência Mineira; a revolução republicana de 1817.

*Unidade IX.* — A INDEPENDÊNCIA: 1. D. João VI no Brasil. 2. A regência de D. Pedro; José Bonifácio. 3. O grito do Ipiranga.

#### QUARTA SÉRIE

##### *Do Primeiro Reinado até o Estado Novo*

*Unidade I.* — O PRIMEIRO REINADO: 1. A Guerra da Independência. 2. As lutas internas. 3. A Guerra Cisplatina. 4. A Abdicação.

*Unidade II.* — A REGÊNCIA: 1. A regência trina. 2. A regência una: Feijó e Araújo Lima. 3. A Maioridade.

*Unidade III.* — A POLÍTICA INTERNA DO SEGUNDO REINADO: 1. As guerras civis; ação pacificadora de Caxias. 2. Os dois grandes partidos. 3. A questão religiosa.

*Unidade IV.* — A POLÍTICA EXTERNA DO SEGUNDO REINADO: 1. Ação contra Oríbe, contra Rosas e contra Aguirre. 2. A questão Christie. 3. A Guerra do Paraguai: suas causas; principais vultos e episódios.

*Unidade V.* — A ABOLIÇÃO: 1. A escravidão negra. 2. O tráfico dos escravos. 3. A campanha abolicionista; seu triunfo.

*Unidade VI.* — O PROGRESSO NACIONAL NO IMPÉRIO: 1. O progresso econômico: a agricultura, a indústria e o comércio. 2. Os meios de transporte e de comunicação. 3. Os grandes serviços urbanos. 4. As ciências, as letras e as artes.

*Unidade VII.* — O ADVENTO DA REPÚBLICA: 1. A propaganda republicana. 2. A questão militar. 3. A proclamação da República. 4. O Governo Provisório. 5. A Constituição de 1891.

*Unidade VIII.* — A PRIMEIRA REPÚBLICA: 1. Os governos republicanos. 2. Principais vultos e episódios da política interna. 3. A política exterior; Rio Branco. 4. As maiores realizações administrativas. 5. Desenvolvimento econômico e cultural.



*Unidade IX.* — A SEGUNDA REPÚBLICA: 1. Da Revolução de Outubro ao Estado Novo. 2. Getúlio Vargas. 3. Sentido da política interna: organização da unidade e da defesa nacional. 4. Os rumos da política exterior. 5. Os grandes empreendimentos administrativos. 6. Progresso geral do país.

## PROGRAMA DE GEOGRAFIA GERAL

### PRIMEIRA SÉRIE

#### *Geografia física e humana*

*Unidade I.* — A TERRA NO ESPAÇO: 1. Idéia do universo. 2. O sistema solar. 3. A terra e a lua: forma, dimensões, movimentos. 4. Círculos e zonas terrestres; coordenadas geográficas. 5. Orientação. 6. Representação da terra: globos e cartas.

*Unidade II.* — ESTRUTURA DA TERRA: 1. A crosta terrestre. 2. Os continentes, os oceanos e mares, os litorais. 3. A atmosfera e os climas. 4. Águas correntes e lagos.

*Unidade III.* — OS GRUPOS HUMANOS: 1. População; raças. 2. Nações. 3. Cidades. 4. Migrações e colonização. 5. Línguas e religiões; as atividades culturais. 6. A habitação e a alimentação.

*Unidade IV.* — A CIRCULAÇÃO: 1. Os meios de transporte. 2. Os meios de comunicação.

*Unidade V.* — A AGRICULTURA: 1. Evolução da vida agrícola. 2. A produção vegetal. 3. A produção animal.

*Unidade VI.* — A INDÚSTRIA E O COMÉRCIO: 1. Histórico da indústria e do comércio. 2. A produção industrial. 3. O comércio interno e internacional. 4. Os principais centros industriais e comerciais do mundo.

### SEGUNDA SÉRIE

#### *Geografia dos continentes*

*Unidade I.* — OS CONTINENTES: 1. Características dos continentes; dados comparativos. 2. As regiões polares.

*Unidade II.* — A AMÉRICA. *Unidade III.* — A EUROPA. *Unidade IV.* — A ÁFRICA. *Unidade V.* — A ÁSIA E A AUSTRALÁSIA. *Unidade VI.* — A OCEANIA.

De cada uma das partes do mundo far-se-á o seguinte estudo: 1. Estrutura física. 2. Regiões naturais; divisões políticas. 3. Populações e raças. 4. Línguas e religiões. 5. Cidades principais. 6. A vida cultural. 7. Recursos econômicos.

## PROGRAMA DE GEOGRAFIA DO BRASIL

### TERCEIRA SÉRIE

#### *Geografia física e humana do Brasil*

*Unidade I.* — O ESPAÇO BRASILEIRO: 1. Descrição geral. 2. O relevo. 3. O litoral. 4. Os climas. 5. Águas correntes; formações lacustres.

*Unidade II.* — A POPULAÇÃO BRASILEIRA: 1. Raças. 2. Línguas e religiões. 3. Distribuição e densidade da população. 4. As fronteiras. 5. Imigração. 6. Colonização. 7. A habitação e a alimentação.

*Unidade III.* — ORGANIZAÇÃO POLÍTICA E ADMINISTRATIVA: 1. A organização constitucional. 2. A União, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios. 3. Os serviços públicos.

*Unidade IV.* — O SISTEMA DE VIAÇÃO: 1. Os transportes: estradas de rodagem; estradas de ferro; navegação marítima e fluvial; a aviação. 2. As comunicações: correios, telégrafos, telefone, rádio.

*Unidade V.* — A PRODUÇÃO AGRÍCOLA: 1. Solos agrícolas. 2. Os principais produtos de origem vegetal. 3. Criação de animais; produtos de origem animal. 4. Defesa da produção agrícola.

*Unidade VI.* — A INDÚSTRIA E O COMÉRCIO: 1. Evolução industrial e comercial do país. 2. As principais indústrias nacionais. 3. O comércio interno e o comércio exterior.

#### QUARTA SÉRIE

#### *Geografia regional do Brasil*

*Unidade I.* — A DIVISÃO REGIONAL: 1. Conceito de região natural. 2. As regiões brasileiras.

*Unidade II.* — A REGIÃO NORTE. *Unidade III.* — A REGIÃO NORDESTE. *Unidade IV.* — A REGIÃO LESTE. *Unidade V.* — A REGIÃO SUL. *Unidade VI.* — A REGIÃO CENTRO-OESTE.

De cada uma das regiões brasileiras far-se-á o seguinte estudo: 1. Descrição física. 2. Povoamento; população. 3. Divisões; cidades. 4. A vida cultural. 5. Recursos econômicos.