



# Conteúdo Programático – Vestibular 2014

---

## ATENÇÃO:

- Os Candidatos ao PSS – E1 devem estudar o conteúdo referente à etapa E1.
- Os Candidatos ao PSS – E2 devem estudar o conteúdo referente à etapa E2.
- Os Candidatos ao PI (Prova Integral), e PSS-E3, devem estudar todo o conteúdo referente a todas as etapas (E1, E2 e E3).
- Será Adotada a Nova Ortografia da Língua portuguesa.

### Conteúdo Programático 1ª Etapa – E1

#### LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão, interpretação de texto 1.1 Os traços da textualidade 1.2 Intertextualidade 2. Fonologia 2.1 Vocábulo, adequação e variação sinonímica 2.2 Denotação e conotação 3. Ortografia e acentuação gráfica (nova Ortografia da Língua Portuguesa) 4. Pontuação 5. Estrutura e formação das palavras 6. Funções e figuras de linguagem 7. Substantivo 7.1 Conceito 7.2 Classificação 7.3 Flexão 7.4 Função sintática 8. Adjetivo 8.1 Flexão de grau 8.2 Número 8.3 Gênero.

#### LITERATURA BRASILEIRA

1. Períodos literários e seus contextos 2. Classicismo moderno 3. Características do Quinhentismo Renascentista 4. Barroco: geral e Brasil 5. Arcadismo.

#### Obra Literária:

O Primo Basílio – Eça de Queiroz

#### LÍNGUA ESTRANGEIRA (Espanhol e Francês).

1. Habilidades de leitura 1.1 Compreensão geral de diferentes tipos de texto com foco no descritivo 1.2 Reconhecimento de informações e vocabulário geral 1.3 Capacidade de análise e síntese de textos de baixa complexidade 1.4 Inferência e predição 1.5 Reconhecimento do vocabulário mais frequente em textos preferencialmente não-literários 1.6 Palavras cognatas e falsas cognatas 1.7 Funções retóricas 1.8 Aspectos gramaticais: reconhecimento de classes de palavras (artigo, gênero e número do adjetivo e substantivo, pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, interrogativos e numerais), contrações, combinações, eufonia, presente do modo indicativo regular e irregular, auxiliares (ser, estar) 1.9 Particularidades – heterogênicos 2. Habilidades comunicativas, vocabulário e expressões temáticas.

#### LÍNGUA ESTRANGEIRA (Inglês).

1. Textos: leitura e interpretação 2. Vocabulário: sinônimos e antônimos (*opposites*) 3. Verbos: 3.1. Presente Simples (*Simple Present*) 3.2. Presente Contínuo 3.3. Futuro com a expressão “*going to*” 3.4. Imperativo 3.5. Passado simples (*Simple Past*) 3.5.1. Verbos irregulares 3.6. Passado Contínuo 3.7. Verbos modais: *can, could, must, may, might, should* 4. Advérbios de frequência 5. Formação de palavras com o sufixo *-ation* 6. Preposições 7. Pronomes pessoais 8. Adjetivos e pronomes possessivos 9. Plural dos substantivos: regular e irregular 9.1. Substantivos contáveis e não contáveis 10. Países e nacionalidades 11. Comparação de adjetivos.

#### MATEMÁTICA

1. Conjuntos 1.1 Noções, pertinência e notações 1.2 Inclusão e subconjuntos 1.3 Operações entre conjuntos 1.4 Conjuntos numéricos 2. Relações e funções 2.1 Produto cartesiano 2.2 Relação 2.3 Conceito de função 2.4 Funções do 1º grau 2.5 Funções quadráticas 2.6 Funções modulares 2.7 Função composta e função

inversa **2.8** Funções exponenciais: gráficos, equações e inequações **2.9** Funções logarítmicas: gráficos, propriedades, sistemas, logaritmos decimais e suas aplicações, equações e inequações **3.** Trigonometria **3.1** Noções trigonométricas em um triângulo e na circunferência **3.2** Funções trigonométricas **3.3** Identidades trigonométricas **3.4** Equações trigonométricas e inequações trigonométricas **3.5** Adição e subtração de arcos **3.6** Arco duplo **4.** Geometria plana **4.1** Conceitos primitivos **4.2** Semi - retas **4.3** Semiplanos **4.4** Segmentos e ângulos **4.5** Retas paralelas e perpendiculares **4.6** Triângulos **4.7** Quadriláteros e polígonos **4.8** Relações métricas num triângulo **4.9** Circunferências e círculos **4.10** Relações métricas na circunferência **4.11** Áreas de superfícies planas.

## **BIOLOGIA**

**1.** O estudo da biologia: Citologia **1.1** Características gerais, componentes químicos e métodos de estudo da célula **1.2** Estrutura e componentes celulares: membrana plasmática, citoplasma e núcleo, organelas citoplasmáticas **1.3** Divisão celular: mitose e meiose **1.4** Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese, respiração e fermentação **2.** Histologia: Tecidos **2.1** Epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso **2.2** Reprodução e desenvolvimento.

## **GEOGRAFIA**

**1.** Atmosfera e clima **1.1** Camadas atmosféricas **1.2** Classificação climática **1.3** Fatores climáticos **1.4** Dinâmica atmosférica **1.5** Fenômenos climáticos **2.** Relevo terrestre **2.1** Classificação do relevo **2.2** Principais estruturas geológicas da terra **2.3** Fenômenos que modificam o relevo **2.4** Elementos que atuam na formação do solo **3.** Meio Ambiente e recursos naturais **3.1** A poluição **3.2** Desmatamento **3.3** Ocupação e proteção ambiental **4.** Cartografia **4.1** Coordenadas geográficas **4.2** Mapas **4.3** Escalas **5.** Região Amazônica **5.1** Biodiversidade **5.2** Os grandes projetos da região **5.3** Questões atuais: queimadas, madeireiras, pólos industriais **5.4** Zona Franca.

## **HISTÓRIA GERAL**

**1.** Pré-história **2.** História da Antiguidade **2.1** Antiguidade Oriental e Civilizações Clássicas: Grécia e Roma **3.** História Medieval **3.1** Características gerais do mundo medieval: Feudalismo, Igreja, estruturas sociais e políticas **3.2** A Baixa Idade Média: Renascimento Comercial e Urbano.

## **QUÍMICA**

**1.** Propriedades gerais da matéria **1.1** Estados físicos da matéria **1.2** Substâncias puras e misturas **1.3** Transformações físicas e químicas **1.4** Medidas: grandezas físicas, grandezas fundamentais e derivadas, grandezas, grandezas padrão **1.5** Medição das grandezas fundamentais: massa, tempo, comprimento e corrente elétrica **1.6** Medição de grandezas físicas derivadas, sistemas de unidades, sistema Internacional (SI), equações dimensionais **2.** Estrutura Atômica: (teoria atômica, elementos, notação química, isótopos, isóbaros e isótonos) **2.1** Números quânticos **2.2** Propriedade dos elementos **2.3** Moléculas e íons (moléculas, fórmulas e introdução às equações químicas) **2.4** Leis das combinações químicas (Leis ponderais, Leis volumétricas e Hipótese de Avogrado) **3.** Classificação Periódica dos Elementos **4.** Ligações químicas: regra do octeto, tipos de ligações químicas, interpretação de orbitais, geometria das moléculas, polaridades das ligações, polaridades das moléculas **5.** Funções inorgânicas: formulação do composto inorgânico, ácido e base, sal e óxido, reações inorgânicas **6.** Estequiometria: cálculos estequiométricos, leis das reações químicas **7.** Grandezas químicas **7.1** Determinação do número de massa atômica **7.2** Massa molecular **7.3** Massa molar **7.4** Mol **7.5** Quantidade de matéria e constante de Avogrado **7.6** Determinação de fórmulas **8.** Teoria dos gases perfeitos **8.1** Teoria cinética dos gases **8.2** Equação de estado dos gases (equação de Clapeyron) **8.3** Misturas gasosas.

## **FÍSICA**

Fundamentos da Física: **1.** Grandezas físicas e suas relações matemáticas entre grandezas **1.1** Grandezas direta e inversamente proporcionais e sua representação gráfica **1.2** Grandezas vetoriais e escalares **1.3** Soma e decomposição de vetores: método geométrico e analítico. Mecânica: **2.** Cinemática **2.1** Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea **2.2** Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea **2.3** Representação gráfica em função do tempo, da posição, da velocidade e da aceleração de uma partícula **2.4** Velocidade e aceleração vetorial média e velocidade e aceleração vetorial instantânea e suas representações gráficas **2.5** Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado **2.6** Movimentos circulares uniforme e uniformemente variados: velocidade angular, deslocamento angular, aceleração angular, aceleração normal, aceleração tangencial, período, frequência e suas relações, movimento harmônico simples **2.7** Equações de deslocamento, de velocidade e de aceleração e suas relações, período e frequência **3.** As leis de Newton **3.1** Primeira Lei de Newton **3.2** Equilíbrio de uma partícula **3.3** Momento de uma força e equilíbrio de um sólido **3.4** Segunda Lei de Newton: causa inercial **3.5** Terceira Lei de Newton **3.6** Dinâmica do movimento circular

**3.7** Sistemas de referência **3.8** Referenciais inerciais e não-inerciais **4.** Gravitação **4.1** Lei da gravitação universal de Newton **4.2** Aceleração da gravidade **4.3** Peso de um corpo **4.4** Movimento no campo gravitacional, queda livre e lançamento de projéteis **5.** Quantidade de movimento linear (momentum) e sua conservação **5.1** Impulso de uma força: interpretação geométrica **5.2** Quantidade de um movimento de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas **5.3** Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo **5.4** Teorema do impulso e quantidade de movimento **5.5** Lei de conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas **5.6** Centro de massa de um sistema de partículas **6.** Oscilações **6.1** Lei de Hooke **6.2** Associação de molas **6.3** Sistema massa-mola: período e frequência; pêndulo simples: período e frequência **7.** Trabalho e energia **7.1** Trabalho de uma força constante **7.2** Trabalho de uma força variável (linear): interpretação gráfica **7.3** O trabalho da força peso, da força elástica e da força de atrito **7.4** O teorema do trabalho e energia cinética **7.5** Trabalho de forças conservativas e não conservativas **7.6** O teorema da conservação da energia mecânica **7.7** Potência e rendimento: interpretação geométrica **8.** Colisões em uma dimensão **9.** Estudo elementar dos fluidos **9.1** Massa específica **9.2** Densidade e pressão **9.3** Princípio de Pascal **9.4** Princípio de Arquimedes.

## **Conteúdo Programático**

### **2ª Etapa – E2**

#### **LÍNGUA PORTUGUESA**

**1.** Compreensão e interpretação de texto **2.** Coerência e coesão textual **3.** Emprego dos porquês **4.** Morfologia **4.1** Pronome **4.2** Verbo **4.3** Palavras invariáveis **5.** Sintaxe **5.1** Sujeito **5.2** Predicado **5.3** Termos Associados ao verbo e a nomes **6.** Gênero: narrativo e descritivo **7.** Compreensão, interpretação e vocabulário.

#### **LITERATURA BRASILEIRA**

**1.** Romantismo: geral e Brasil, características da poesia e da prosa **2.** O Realismo **3.** Naturalismo **4.** Parnasianismo.

#### **Obra Literária:**

O mulato – Aluísio Azevedo

#### **LÍNGUA ESTRANGEIRA (Espanhol e Francês)**

**1.** Estratégias discursivas **1.1** Compreensão geral de diferentes tipos de textos com foco no texto narrativo **1.2** Função **1.3** Estrutura discursiva **1.4** Marcadores de discurso **1.5** Elementos de coesão **2.** Reconhecimento de informações e vocabulário geral **3.** Capacidade de análise e síntese de texto de média compreensão **4.** Aspectos gramaticais: classes de palavras (pronomes complemento, indefinidos, relativos, advérbios, preposição) grau do adjetivo e substantivo, interjeição, formação do plural, regras de eufonia, presente do modo indicativo, futuro e pretérito, regulares e irregulares **5.** Particularidades heterosemânticos, heterpitônicos **6.** Habilidades comunicativas: vocabulário e expressões temáticas.

#### **LÍNGUA ESTRANGEIRA (Inglês)**

**1.** Textos: Leitura e interpretação **2.** Vocabulário: sinônimos e antônimos (*opposites*) **3.** Adjetivos e advérbios **3.1.** Uso dos sufixos -y; -ly na formação de adjetivos e advérbios **4.** Tempos verbais **4.1.** Futuro simples **4.2.** Futuro contínuo **4.3.** Presente perfeito X Passado simples **4.4.** Presente perfeito contínuo **4.5.** Passado perfeito **4.6.** Passado perfeito contínuo **4.7.** Uso dos verbos *TO DO* e *TO MAKE* **5.** Conectivos **6.** Pronomes reflexivos **7.** Perguntas do tipo *tag* (*Tag questions*) **8.** Uso de adjetivos para descrição **9.** Uso de pronomes indefinidos: *SOME/ANY/NO* e seus derivados.

#### **MATEMÁTICA**

**1.** Sequências **1.1** Definições **1.2** Progressões Aritméticas (PA): classificação, notações, fórmula do termo geral, interpolação, soma dos termos **1.3** Progressões Geométricas (PG): classificação, notações, fórmula do termo geral, interpolação, soma dos termos **2.** Matrizes **2.1** Definição, classificação e operações **2.2** Determinantes: conceitos, propriedades fundamentais, teorema de Laplace, regra de Chió, teorema de Cauchy, determinante de Vandermonde **3.** Sistemas de equações lineares **3.1** Regra de Cramer **3.2** Escalonamento de um sistema **3.3** Teorema de Rouché-Capelli **4.** Análise Combinatória **4.1** Princípio fundamental da contagem **4.2** Fatorial **4.3** Permutações **5.** Geometria Espacial **5.1** Conceitos primitivos **5.2** Paralelismos **5.3** Perpendicularidade e aplicações **5.4** Poliedros **5.5** Prismas **5.6** Pirâmides **5.7** Cilindros **5.8** Cones e esfera.

## **BIOLOGIA**

**1. Classificação, estrutura e função nos seres vivos** **1.1** Os reinos monera, protista e fungi: características gerais, diversidade **1.2** Classificação **1.3** Reprodução e importância ecológica e econômica dos reinos **1.4** Vírus: características gerais **1.5** Diversidade e reprodução **1.6** Características gerais do reino animal **1.7** Classificação taxonômica e diversidade animal **1.8** Filos: porífero, platelminto, nematódeo, anelídeo, artrópode, molusco e equinoderma **1.9** Características gerais: revestimento, sistema muscular, esquelético e nervoso **1.10** Respiração **2. Circulação e reprodução** **2.1** Filo cordado: protocordado e vertebrados, filo enidário ou celenterados **2.2** Características gerais: circulação de água, respiração, excreção, nutrição e reprodução, origem e evolução **2.3** Características gerais, habitat e reprodução das classes: Agnatha, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptila, Aves, Mammalia **2.4** Anatomia e fisiologia dos animais: nutrição, sistema circulatório, respiração **2.5** Controle do meio interno: osmoregulação e excreção, proteção, suporte e movimento, integração e controle, sistemas endócrino, nervoso e percepção sensorial **2.6** Características gerais do reino vegetal. Classificação: características gerais, origem, evolução e reprodução das plantas criptógamas e fanerógamas **2.7** Anatomia e fisiologia dos vegetais **2.8** Morfologia interna: raiz, caule, folha, flor, frutos e sementes **2.9** Estrutura interna: raiz, caule e folhas **2.10** Sistema de transporte: xilema e floema, absorção de nutrientes, condução da seiva bruta e elaborada, controle da transpiração **2.11** Desenvolvimento vegetal.

## **GEOGRAFIA**

**1. Espaço Brasileiro** **1.1** As relações sociedade/natureza no espaço brasileiro: características naturais fundamentais do espaço nacional **1.2** Recursos “naturais” e características de seu aproveitamento econômico **1.3** Degradação ambiental e dilapidação de recursos **1.4** As características fundamentais da sociedade brasileira: processos de ocupação do território e de formação da população brasileira **1.5** Mobilidade e distribuição espacial da população **1.6** Estrutura demográfica brasileira **1.7** Processo de urbanização e metropolização: causas e problemas **1.8** O espaço de produção: papel do estado e atuação do capital nacional e estrangeiro na produção **1.9** Atividade agropecuária: distribuição fundiária, políticas agrárias e produtos principais, características regionais, conflitos **1.10** Fontes de energia: características, possibilidades, política energética e problemas **1.11** Atividade industrial: processo de industrialização, distribuição espacial da atividade industrial, desequilíbrios regionais e relações de interdependência/complementação interna e externa **1.12** O setor de serviços e suas características **1.13** Circulação de mercadorias: análise da rede de transportes, fluxos internos e externos de mercadorias **1.14** A divisão regional brasileira e seus problemas **1.15** Brasil: suas desigualdades sociais e regionais e sua atual inserção nas relações econômicas internacionais **2. Geografia de Roraima: aspectos físicos (clima, relevo e vegetação) e socioeconômicos.**

## **HISTÓRIA DO BRASIL**

**1. Brasil Colônia** **1.1** Antecedentes da expansão marítima comercial portuguesa **2. A conquista do Brasil** **2.1** Período pré-colonial **2.2** A montagem da empresa colonial no Brasil **2.3** A economia do açúcar **3. A crise do antigo sistema colonial e seus reflexos** **3.1** A Conjuração Mineira a Conjuração dos Alfaiates e o processo de independência (1808-1822) **3.2** O papel da Inglaterra **4. Brasil Império** **4.1** Primeiro Reinado: aspectos econômicos, políticos e sociais **4.2** A mineração e as transformações sócio-econômicas do século XVIII **4.3** Pecuária e drogas do Sertão **4.4** Bandeirismo **4.5** Sociedade: o papel da Igreja Católica no processo de colonização **4.6** A sociedade colonial **4.7** Rebeliões no período colonial: Revolta de Beckman, Quilombo dos Palmares, Guerra dos Mascates, Revolta de Vila Rica **4.8** Administração: As Capitanias Hereditárias, o Governo Geral, o Período Pombalino **4.9** A interiorização da metrópole **4.10** A presença da Família Real portuguesa no Brasil **5. O Período Regencial e os movimentos sociais** **5.1** O Segundo Reinado **5.2** Transição do trabalho escravo ao livre **5.3** Economia Cafeeira **5.4** A imigração européia **5.5** Liberais e Conservadores **5.6** A Era Mauá **5.7** A Guerra do Paraguai **5.8** A crise da Monarquia **6. A Amazônia colonial brasileira: a conquista, economia, sociedade e evolução política** **6.1** A Amazônia no Império: a Cabanagem, a Companhia de Navegação do Rio Negro **6.2** O ciclo da borracha e a migração nordestina: a Questão do Acre.

## **QUÍMICA**

**1. Soluções** **1.1** Cálculo de concentração das soluções **2. Análise volumétrica, dispersões, solubilidade, notação das soluções, soluções iônicas, diluição e mistura de soluções, propriedades coligativas** **3. Termoquímica** **3.1** Calor de reação **3.2** Variação de entalpia **3.3** Lei de Hess **3.4** Entalpia das reações **3.5** Entropia **3.6** Energia de ligação **4. Cinética Química** **4.1** Rapidez das reações químicas **4.2** Fatores que influenciam na velocidade das reações **4.3** Teoria de colisões **4.4** Velocidade na química **5. Equilíbrio químico em sistemas homogêneos e heterogêneos** **5.1** Equilíbrio e Termoquímica **5.2** Equilíbrio e Estequiometria **5.3** Deslocamento do equilíbrio **5.4** Equilíbrio iônico da água **5.5** Hidrólise de sais **5.6** Produto de solubilidade **6. Eletroquímica: Pilhas, Eletrólise** **7. Oxirredução** **7.1** Número de oxidação **7.2** Oxidação **7.3** Redução **7.4** Oxidante e Redutor **7.5** Balanceamento de oxirredução.

## **FÍSICA**

**1.** Terminologia **1.1** Temperatura e lei zero da termodinâmica **1.2** Termômetros e escalas termométricas **1.3** Calor como energia em trânsito: dilatação térmica **1.4** Processos de propagação de calor **1.5** Calor específico de sólido e líquido **1.6** Leis dos gases: transformações isobáricas, isovolumétricas, isotérmicas e adiabáticas **1.7** Gás perfeito: lei dos gases perfeitos **1.8** Trabalho envolvido na evolução de um sistema gasoso: interpretação geométrica; calores específicos dos gases ideais a volume constante e a pressão constante **1.9** A experiência de Joule e equivalência calor - energia. Óptica e Ondas: **2.** Reflexão e formação de imagens **2.1** Fonte, raio e feixe de luz **2.2** Trajetória de um raio de luz em meios homogêneos: reversibilidade de percurso **2.3** Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental **2.4** Espelhos planos e esféricos de pequena abertura: estudo analítico **3.** Refração e dispersão da luz **3.1** Fenômeno de refração absoluto e relativo **3.2** Reflexão total **3.3** Dioptra plano **3.4** Lâmina de faces paralelas **3.5** Prismas **4.** Lentes e instrumentos ópticos **4.1** Lentes delgadas **4.2** Estudo analítico **4.3** Convergência de uma lente **4.4** Associação de lentes; o olho humano: aspectos ópticos **4.5** Instrumentos: microscópio, telescópio e reflexão, lunetas, projetores de imagens e máquinas fotográficas **5.** Ondas Mecânicas e Luminosas **5.1** Pulsos em um meio unidimensional: velocidade de propagação **5.2** Superposição, reflexão e transmissão de pulsos **5.3** Ondas sonoras: velocidade de propagação do som **5.4** Ondas estacionárias em cordas e tubos **5.5** Conceitos de interferência, de polarização e de difração **5.6** Efeito Doppler.

### **Conteúdo Programático**

#### **3ª Etapa – E3**

## **LÍNGUA PORTUGUESA**

**1.** Compreensão, interpretação e vocabulário **2.** Termos integrantes da oração **2.1** Frase, Oração e Período **3.** Estruturação do período complexo: coordenação e subordinação **4.** Sintaxe **4.1** Sintaxe de Concordância **4.2** Sintaxe de Regência **4.3** Crase **4.4** Colocação Pronominal **5.** Termos acessórios da oração **5.1** Adjunto adnominal **5.2** Adjunto adverbial **5.3** Aposto e vocativo.

## **REDAÇÃO**

**1.** Gêneros: dissertativo, narrativo e descritivo **2.** Extensão do texto (mínimo 12 linhas, máximo 25 linhas) **3.** Critérios para correção **3.1** Coesão e coerência **3.2** Ortografia e pontuação **3.3** Sintaxe **3.4** Consistência da argumentação **3.5** Obediência à norma padrão **3.6** Estética do texto **3.7** Adequação à proposta. O candidato deverá utilizar em sua redação as regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa que entrou em vigor dia 01 de janeiro de 2009.

## **LITERATURA BRASILEIRA**

**1.** Pré-modernismo **1.2** Vanguarda Europeia **1.3** Semana de Arte Moderna **2.** Modernismo no Brasil **3.** Pós-Modernismo no Brasil.

### **Obras Literárias:**

O Quinze – Rachel de Queiroz

A Mulher do Garimpo - Nenê Macaggi.

## **LÍNGUA ESTRANGEIRA (Espanhol e Francês).**

**1.** Aspectos gramaticais **1.1** Conhecimento dos tempos e modos verbais **1.2** Uso de preposições, conjunções e pronomes modais **1.3** Concordância nominal e verbal **1.4** Formação e classes de palavras **1.5** Relações de subordinação e coordenação **1.6** Voz passiva **1.7** Discurso direto e indireto **1.8** Regra de eufonia **1.9** Modo subjuntivo, imperativo, condicional **2.** Habilidades de leitura: compreensão geral de diferentes tipos de texto com foco no texto dissertativo **2.1** Reconhecimento de informações e vocabulário geral **2.2** Capacidade de análise e síntese de textos de alta complexidade **2.3** Particularidades: apócope, laísmo e leísmo **3.** Estilo literário **4.** Habilidades comunicativas: vocabulário e expressões temáticas.

## **LÍNGUA ESTRANGEIRA (Inglês)**

**1.** Textos: leitura e interpretação **2.** Vocabulário: sinônimos e antônimos (*opposites*) **3.** Orações condicionais (*If Clauses*) **4.** Substantivos e adjetivos **5.** Conectivos **6.** Verbos frasais (*Phrasal verbs*) **7.** Discurso direto e indireto **8.** Formas verbais **8.1.** Verbos modais *should* / *shouldn't* **8.2.** Uso do infinitivo e do gerúndio **8.3.** Futuro perfeito **8.4.** Voz passiva **9.** Falsos cognatos **10.** Preposições **11.** Adjetivos.

## **MATEMÁTICA**

**1.** Estatística básica: população, amostra, variáveis quantitativos e qualitativos, média, moda, mediana; amplitude total, desvio médio e desvio padrão, variância, coeficiente de variação, tabela e gráficos **2.**

Geometria Analítica **2.1** Coordenadas cartesianas no plano **2.2** Distância entre dois pontos **2.3** Divisão de um segmento numa razão dada **2.4** Estudo da reta **2.5** Estudo da circunferência **2.6** Estudo das cônicas: elipse, parábola e hipérbole **3. Números Complexos 3.1** Conceitos **3.2** Operações com números complexos **3.3** Propriedades **4. Polinômios 4.1** Definição, igualdade, operações (teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini), propriedades **4.2** Equações Polinomiais: número de raízes, multiplicidade de uma raiz, relações entre coeficientes e raízes (relações de Girard), raízes racionais, reais e complexas.

## **BIOLOGIA**

**1. Ecologia 1.1** Conceitos básicos **1.2** Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas **1.3** Dinâmicas das populações biológicas **1.4** Relações ecológicas entre seres vivos **1.5** Sucessão ecológica e comunidades clima, biomas **1.6** Poluição e desequilíbrio ecológico **2. Genética e Evolução 2.1** Genética mendeliana: 1º e 2º Lei de Mendel **2.2** Interações gênicas: alélicas e não alélicas **2.3** Alelos múltiplos **2.4** Herança do sexo **2.5** Expressão gênica **2.6** Aberrações cromossômicas **2.7** Noções de engenharia genética e biotecnologia **2.8** Genética de populações **2.9** Histórico e noções das teorias evolucionistas.

## **GEOGRAFIA**

**1. O Espaço Mundial 1.1** Transformações e características da divisão internacional do trabalho **1.2** Atual regionalização mundial **1.3** O mundo capitalista: evolução e características essenciais **1.4** Processo de industrialização, modernização agrícola e urbanização **1.5** Disparidades regionais e relações de dependência e complementaridade **1.6** Organismos internacionais: estrutura, atuação, problemas **1.7** Grandes domínios naturais: características demográficas e socioeconômicas, depredação ambiental, desequilíbrios espaciais e conflitos do espaço mundial **1.8** Colonização, descolonização e questões atuais.

## **HISTÓRIA**

### **História do Brasil**

**2. Brasil República 2.1** A Primeira República: A Política do Café com Leite, a Política dos Governadores e o Coronelismo **2.2** Movimentos Sociais: Canudos, Contestado, Revolta da Vacina e Revolta da Chibata **2.3** A política de valorização do café **2.4** A crise dos Anos 20 **2.5** O Tenentismo **2.6** A Revolução de 1930 **2.7** O primeiro Governo de Vargas **2.8** O Estado Novo **2.9** O Populismo e o desenvolvimento **2.10** O Golpe Militar de 1964 **2.11** Os governos militares e as transformações **2.12** A redemocratização e a “Campanha das Diretas” **2.13** O governo José Sarney e o Plano Cruzado **2.14** O governo Collor: o Plano Collor e o Impeachment **2.15** O plano Real e o governo FHC **2.16** As privatizações **2.17** Questões atuais **2.18** MERCOSUL e a globalização **3. História Regional 3.1** As políticas de desenvolvimento governamentais na Amazônia: a SUDAM o INCRA a Transamazônica a Zona Franca de Manaus **3.2** História de Roraima: a conquista do Vale do Rio Branco, a criação do Território Federal do Rio Branco, a criação do Estado de Roraima, a pecuária, o garimpo, a migração, características econômicas, sociais e políticas da atualidade **3.3** Povos indígenas de Roraima - grupos étnicos, história da luta e conquista do direito à terra.

### **História Geral**

**1. História Contemporânea 1.1** Revolução Francesa (1789/1815) **1.2** Independência das 13 colônias inglesas na América do Norte **1.3** As independências na América Latina **1.4** Pan-americanismo no séc. XIX **1.5** Bolívarismo e a Doutrina Monroe **1.6** As Revoluções de 1820, 1830 e 1848 **1.7** O Pensamento Socialista e o Anarquista **1.8** O imperialismo na Ásia e África **1.9** A Primeira Guerra Mundial **1.10** A Revolução Russa, o período entre guerras e a Grande Depressão, o New Deal, o Fascismo e o Nazismo **1.11** A Segunda Grande Guerra **1.12** A descolonização afro-asiática **1.13** A Guerra Fria **1.14** As Revoluções Chinesa e Cubana **1.15** O mundo socialista **1.16** A queda do muro de Berlim e o fim da URSS **1.17** Os novos blocos econômicos mundiais: União Européia, MERCOSUL, ALCA, NAFTA **1.18** A globalização e o neoliberalismo **1.19** Crises e guerras no Oriente **1.20** Os principais conflitos e questões da atualidade.

## **QUÍMICA**

**1. Introdução à Química Orgânica 1.1** Características do átomo de carbono envolvendo a ligação covalente, a ligação sigma, a ligação PI e Hibridização do Carbono **2. Cadeias carbônicas 2.1** Cadeias fechadas e mistas e Aromáticas **3. Funções Químicas Orgânicas e suas respectivas nomenclaturas 3.1** Hidrocarbonetos **3.2** Funções oxigenadas **3.3** Funções nitrogenadas **3.4** Funções halogenadas **3.5** Funções sulfuradas **4. Isomeria 4.1** Isomeria plana **4.2** Isomeria Especial (estereoisomeria) **5. Reações Orgânicas 5.1** Tipos de reações orgânicas **5.2** Reações de adição **5.3** Reações de substituição **5.4** Composto de Grignard **5.5** Reação de eliminação **5.6** Reações de oxidação **5.7** Reação de aldeído, cetona e ácido.

## **FÍSICA**

Eletricidade: **1. Eletrostática 1.1** Carga elétrica **1.2** Processos de eletrização e conservação **1.3** Força elétrica: Lei de Coulomb **1.4** Campo elétrico de cargas puntiformes **1.5** Linhas de força **1.6** Densidade superficial de carga **1.7** Campo elétrico de uma esfera condutora **1.8** Potencial elétrico de carga puntiforme: diferença de potencial **1.9** Diferença de potencial em um campo elétrico uniforme **1.10** Potencial elétrico de uma esfera condutora. Capacitância: capacitores planos: associação de capacitadores **1.11** Energia eletrostática em um capacitor **2. Eletrodinâmica 2.1** Corrente elétrica **2.2** Resistividade elétrica e resistência elétrica: variação com a temperatura **2.3** Resistores: Lei de Ohm **2.4** Associações de resistores **2.5** Energia elétrica e potência **2.6** Efeito Joule **2.7** Geradores e receptores **2.8** Leis de Krichhoff, medidas elétricas: amperímetro e voltímetro **3. Magnetismo 3.1** Campo magnético de um ímã **3.2** Campo magnético produzido por uma corrente em um fio infinito **3.3** Campo magnético uniforme **3.4** Efeito da força magnética sobre cargas em movimento com velocidade perpendicular a um campo magnético uniforme.