

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

OBRA LITERÁRIA SUGERIDA:

O CORTIÇO, Aluísio de Azevedo

#### 2. GENÊROS TEXTUAIS

- 2.1. Relatório científico
- 2.2. Relato pessoal
- 2.3. Resenha descritiva
- 2.4. Resenha crítica
- 2.5. Crônica
- 2.6. Comentário
- 2.7. Resumo
- 2.8. Depoimento
- 2.9. Texto dissertativo argumentativo

#### 3. TEORIA LITERARIA

- 3.1. Romantismo
- 3.2. Realismo
- 3.3. Naturalismo
- 3.4. Parnasianismo
- 3.5. Pré-modernismo

#### 4. ASPECTOS LINGUÍSTICOS

- 4.1. Estrutura do parágrafo
- 4.2. Coesão e coerência
- 4.3. Estrutura do texto dissertativo/argumentativo
- 4.4. Discurso e Ideologia
- 4.5. Enunciação
- 4.6. Texto e contexto

#### 5. ASPECTOS ESTRUTURAIS DA LÍNGUA - Características morfossintáticas, semânticas e textuais de:

- 5.1. Substantivos
- 5.2. Adjetivos
- 5.3. Advérbios
- 5.4. Verbo
- 5.5. Preposições
- 5.6. Pronomes
- 5.7. Conjunções

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **LÍNGUA INGLESA**

O conhecimento das estruturas propostas a seguir será avaliado através de questões de compreensão de textos e questões gramaticais. Vocabulário, falsos cognatos, sufixos, prefixos e verbos frasais estarão presentes no processo de leitura. Assim, a avaliação do conhecimento linguístico envolve as habilidades e estruturas linguísticas descritas abaixo:

- LER E INTERPRETAR TEXTOS DE GÊNEROS DIVERSOS;
- FAZER ANALOGIAS E INFERÊNCIAS;
- IDENTIFICAR E ANALISAR ESTRUTURAS LINGUÍSTICAS;
- ANALISAR O SENTIDO DOS TEXTOS, COMPREENDENDO AS INTER-RELAÇÕES DE IDEIAS E SENTIMENTOS NELES EXPRESSOS, DE MODO A RESOLVER, COM SEGURANÇA, EXERCÍCIOS DE COMPREENSÃO.

### **ESTRUTURAS LINGUÍSTICAS ESPECÍFICAS**

- Modal verbs: can, could, might, should, must, ought to, have to.
- Imperative forms.
- Simple Present.
- Will and going to.
- Simple past.
- Past progressive.
- Possessive adjectives.
- Genitive case.
- Gerund or infinitive.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### GEOGRAFIA

- a) PRODUÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA – Energia: geopolítica e estratégia; Fontes de energia convencionais; Energias alternativas.
- b) URBANIZAÇÃO – Origem das cidades; Universalização do processo de urbanização; Metropolização nos países desenvolvidos x urbanização nos países subdesenvolvidos.
- c) ESPAÇO AGRÁRIO – O CAMPO E A CIDADE; Diversidade dos espaços rurais no mundo atual; A grande transformação dos espaços rurais; Política agrícola e comércio mundial de alimentos.
- d) ASPECTOS DA POPULAÇÃO MUNDIAL – Crescimento demográfico e seus fatores; Teorias populacionais; Estrutura da população.
- e) MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS – Globalização e migração; As migrações no final do século XX; Migrações e xenofobia.
- f) GEOGRAFIA DAS CULTURAS E DOS CONFLITOS - A diversidade cultural; A modernidade e a “ocidentalização” do mundo; Principais focos de tensões no mundo atual.
- g) O MEIO AMBIENTE DO HOMEM – O interior da terra e a crosta terrestre; A dinâmica climática; A importância das águas no espaço geográfico; As grandes paisagens naturais do globo terrestre.
- h) MUDANÇAS NO MEIO AMBIENTE GLOBAL – Crise ambiental e consciência ecológica; Ambiente e política internacional.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### HISTÓRIA

- a) A ERA DAS REVOLUÇÕES – A Revolução Inglesa. Fundamentos do Iluminismo e da Economia Política. A Revolução Industrial. A Revolução Francesa.
- b) A AMÉRICA LATINA À ÉPOCA DAS REVOLUÇÕES: CRISE DO ANTIGO SISTEMA COLONIAL E FORMAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS – O processo de emancipação política dos estados latino-americanos. O processo de emancipação política do Brasil. A formação do estado brasileiro – da emancipação às regências.
- c) A ERA DO CAPITAL: CONSOLIDAÇÃO DO CAPITALISMO NO SÉCULO XIX – As idéias no século XIX - Liberalismo e Nacionalismo. Socialismo e Anarquismo. A organização dos trabalhadores no século XIX. A Segunda Revolução Industrial: capitalismo monopolista e financeiro. Imperialismo e Neocolonialismo. Os Estados Unidos no século XIX - expansão e Guerra Civil.
- d) A CONSOLIDAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO: O IMPÉRIO OLIGÁRQUICO E SUA DESAGREGAÇÃO – A evolução política do Segundo Reinado - a conciliação oligárquica. Economia e sociedade cafeeicultora. A política externa do Império e sua crise política: o advento da República.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### MATEMÁTICA

- a) CONJUNTOS – Noções de Conjunto. Pertinência. Inclusão e subconjuntos. Conjunto das partes de um conjunto. Igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos: união, interseção, diferença e complemento. Diagrama de Venn. Produto cartesiano.
- b) CONJUNTOS NUMÉRICOS – Números naturais e inteiros, números primos e compostos, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos. Números racionais e irracionais: operações e propriedades, representação decimal de frações ordinárias, dízimas periódicas e conversão em frações ordinárias, ordem e valor absoluto.
- c) GEOMETRIA PLANA – Paralelismo e perpendicularismo. Congruência de figuras planas. Semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos. Áreas de triângulos e quadriláteros, áreas de polígonos regulares, área de círculo e do setor circular.
- d) FUNÇÕES – Noções fundamentais. Tipos de funções. Função par e ímpar. Crescimento e decréscimo. Composição de funções. Funções inversas. Gráfico de funções.
- e) FUNÇÃO DO 1º GRAU – Definição. Gráficos. Estudo do sinal. Inequações do 1º grau.
- f) FUNÇÃO DO 2º GRAU – Definição. Zeros da função do 2º grau. Vértice. Gráfico. Estudo do sinal. Inequações do 2º grau.
- g) FUNÇÕES MODULARES – Módulo de um número real. As funções modulares. Equações modulares. Inequações modulares.
- h) FUNÇÕES EXPONENCIAIS – Potenciação. Funções exponenciais. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.
- i) FUNÇÃO LOGARÍTMICA – Definição. Propriedades. Equações logarítmicas. Inequações logarítmicas. Funções logarítmicas. Logaritmos decimais.
- j) TRIGONOMETRIA: Triângulo retângulo. Conceitos básicos. Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e co-secante). Redução ao 1º quadrante. Relações trigonométricas.
- k) PROGRESSÕES – Sucessões. Progressão aritmética. Progressão geométrica.
- l) MATRIZES – Conceito. Tipos de matrizes (quadrada, retangular, diagonal, simétrica, anti-simétrica etc). Operações com matrizes. Matriz inversa.
- m) DETERMINANTES – Propriedades fundamentais. Regra de Sarrus. Matriz adjunta. Teorema de Laplace.
- n) SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES – Conceito e classificação. Regra de Cramer e escalonamento.
- o) ANÁLISE COMBINATÓRIA – Fatorial. Arranjo, Combinação e Permutação. Binômio de Newton.
- p) PROBABILIDADE – Espaço amostral. Evento. Probabilidade de um evento. União. Eventos complementares. Probabilidade condicional.
- q) GEOMETRIA PLANA – Revisão de conceitos básicos. Medidas de superfície. Áreas das principais figuras planas.
- r) INTRODUÇÃO À GEOMETRIA ESPACIAL – Ponto, reta e plano. Proposições iniciais. Determinação de planos. Paralelismo no espaço. Perpendicularismo no espaço.
- s) PRISMAS – Conceitos, elementos (vértices, arestas e faces) e classificação. Paralelepípedo. Cubo. Prisma de base qualquer.
- t) PIRÂMIDES – Conceitos, elementos e classificação. Relações métricas. Áreas e volumes. Tronco de pirâmide.
- u) CILINDRO – Conceitos, elementos e classificação. Áreas e volumes.
- v) CONE – Conceitos, elementos e classificação. Áreas e volumes. Tronco de cone.
- w) ESFERA – Conceitos, seções, elementos. Áreas e volumes. Fuso e cunha. Inscrição e circunscrição. X) SÓLIDOS DE REVOLUÇÃO – Áreas e Volumes.

# **VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE**

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- x) POLIEDROS: Diedros. Triedos. Ângulos poliédricos. Poliedros convexos. Poliedros de Platão.
- y) NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagens. Juros simples e compostos. Montante. Desconto simples.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### FÍSICA

- a) CONCEITOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA
- b) MOVIMENTO UNIFORME E MOVIMENTOS VARIADOS
- c) OPERAÇÃO COM VETORES
- d) MOVIMENTO CIRCULAR E MOVIMENTOS SIMULTÂNEOS
- e) APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON - Plano inclinado - Força de atrito
- f) CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA
- g) GRAVITAÇÃO UNIVERSAL
- h) CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO
- i) COLISÕES
- j) ESTÁTICA DOS CORPOS RÍGIDOS E DOS FLUIDOS
- k) ESCALAS TERMOMÉTRICAS
- l) DILATAÇÃO DOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS
- m) CALORIMETRIA
- n) TRANSIÇÕES DE FASES
- o) PROPAGAÇÃO DE CALOR
- p) PROPRIEDADES TÉRMICAS DOS GASES IDEAIS
- q) PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA
- r) SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA
- s) ÓTICA GEOMÉTRICA – Propagação Retilínea da Luz
- t) ESPELHOS PLANOS E ESFÉRICOS
- u) FENÔMENOS DE REFRAÇÃO DA LUZ
- v) LENTES DIVERGENTES E CONVERGENTES
- w) MOVIMENTO OSCILATÓRIO
- x) ELEMENTOS DE UMA ONDA
- y) REFLEXÃO, REFRAÇÃO, DIFRAÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS
- z) ONDAS SONORAS – Acústica
- aa) RESSONÂNCIA E EFEITO DOPPLER

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### QUÍMICA

- a) ASPECTOS MACROSCÓPICOS DA MATÉRIA – Estados físicos da matéria. Mudança de estado. Substâncias e materiais. Processos de separação e critérios de pureza. Densidade.
- b) ÁTOMOS E MOLÉCULAS – Constituição do átomo — prótons, nêutrons e elétrons. Elementos químicos. Número atômico, número de massa e isotopia. Massas atômica e molecular.
- c) CLASSIFICAÇÃO E PROPRIEDADES PERIÓDICAS DOS ELEMENTOS – Distribuição eletrônica em níveis de energia. Periodicidade das propriedades químicas dos elementos. Famílias dos elementos. Raio atômico. Eletronegatividade. Potencial de ionização. Tabela periódica.
- d) LIGAÇÃO QUÍMICA – Regra de octeto. Valência e número de oxidação. Tipos de ligação: metálica, iônica, covalente polar e apolar. Compostos iônicos, moleculares polares e apolares. Fórmulas moleculares, estruturais e eletrônicas.
- e) FUNÇÕES DA QUÍMICA INORGÂNICA – Óxidos, ácidos, hidróxidos e sais: notação, nomenclatura e reações.
- f) REAÇÕES QUÍMICAS – Transformações químicas e sua representação simbólica. Lei da conservação da matéria. Balanceamento de equações químicas.
- g) QUANTIDADE DE MATÉRIA – Mol. Massa molar. Constante de Avogrado. Determinação de fórmulas mínima e molecular.
- h) CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS – Estequiometria envolvendo reações químicas, pureza dos reagentes e rendimento das reações.
- i) GASES – Estudo das relações entre variáveis de estado (pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria). Lei dos gases ideais e sua aplicação. Volume molar.
- j) SOLUÇÕES – Conceito e classificação. Solubilidade. Unidades de concentração ( $\text{mol L}^{-1}$  e percentagens). Noções de volumetria.
- k) TERMOQUÍMICA – Reações endotérmicas e exotérmicas. Calor (entalpia) de reações. Equações termoquímicas. Diagramas de variação de entalpia. Calor (entalpia) de formação. Cálculos de calores (entalpia) de reação. Lei de Hess.
- l) CINÉTICA QUÍMICA – Conceito de velocidade de reações químicas e fatores que a influenciam. Catálise e energia de ativação. Diagramas de energia.
- m) EQUILÍBRIO QUÍMICO – Aspectos macroscópicos. Natureza dinâmica do equilíbrio. Fatores de influência. Lei de ação das massas. Constantes de equilíbrio. Princípio de Le Chatelier. Equilíbrio em soluções saturadas (produto de solubilidade). Produto iônico da água. Equilíbrio ácido-base. Conceito de pH.
- n) ELETROQUÍMICA – Conceitos de oxidação e redução. Pilhas e eletrólise.
- o) RADIOATIVIDADE – Leis da radioatividade (Soddy Fajans e Russel). Fusão e fissão nuclear. Datação com carbono 14. Aplicações.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### BIOLOGIA

- a) CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CÉLULA – Noções de bioquímica celular. Estrutura e função dos componentes citoplasmáticos e nucleares. Ciclo celular: mitose e meiose. Metabolismo energético. Diversidade celular.
- b) CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS TECIDOS – Classificação, estrutura e função dos diversos tecidos animal e vegetal.
- c) CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REPRODUÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO – Aparelho reprodutor, gametogênese, reprodução e fecundação de animais e vegetais. Tipos de ovos, segmentação e desenvolvimento embrionário. Tipo e função de anexos embrionários.
- d) CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS – Regras básicas de classificação e nomenclatura. Diversidade e características gerais de vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais. Aspectos anatômicos e fisiológicos dos seres vivos.
- e) SAÚDE E SANEAMENTO – Principais doenças carenciais, infecto-contagiosas e parasitárias do Brasil. Aspectos biológicos, preventivos e de controle.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### FILOSOFIA

- a) A relação sujeito e objeto na teoria do conhecimento
- b) Dogmatismo e ceticismo
- c) Revolução científica
- d) Racionalismo
- e) Empirismo
- f) Criticismo kantiano
- g) Escola de Frankfurt

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### SOCIOLOGIA

- a) Sociologia no Ensino Médio.
- b) Estratificação social;
- c) As desigualdades sociais no Brasil;
- d) Estado Moderno e cidadania.