

# Vestibular/2006

## PROGRAMAS

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

#### 1. ASPECTO GERAL

De acordo com o Parecer CP 95/99, do Conselho Nacional de Educação – CNE, o candidato a processo seletivo para o ingresso em curso superior deve “demonstrar proficiência em Língua Portuguesa como instrumento de comunicação, de organização e expressão do pensamento”.

A prova de Língua Portuguesa tem por objetivo avaliar a competência comunicativa do candidato como usuário da língua, diante dos aspectos gramaticais, de leitura e compreensão de textos literários, não literários e mistos, interpretar dados e fatos e, ainda, estabelecer relações entre os textos e os contextos diversos de autores da literatura brasileira.

Espera-se que o candidato ultrapasse a simples memorização e repetição de conteúdos, posicionando-se de forma crítica diante das informações recebidas durante toda sua escolaridade básica.

Neste sentido, não basta apenas obedecer às normas que regulam a Língua Portuguesa mas utilizar tais normas no uso da compreensão leitora e na capacidade de escrever e interpretar diferentes tipos de textos, devendo o candidato compreender através de textos:

- o estudo dos sons da fala e dos fonemas (**Fonética e Fonologia**);
- a escrita correta das palavras (**Ortografia**);
- a classificação das palavras, considerando as funções por elas exercidas (**Classes de Palavras**);
- as relações entre o sujeito e o verbo (**Concordância Verbal**);
- as relações entre o substantivo e as palavras que a ele se ligam para caracterizá-lo (**Concordância Nominal**);
- as relações entre o verbo e os termos que o complementam ou o caracterizam (**Regência Verbal**);
- as relações entre substantivos, adjetivos ou advérbios e seus respectivos complementos (**Regência Nominal**);
- a disposição dos pronomes nas frases (**Topologia Pronominal**);
- o fenômeno da crase;
- as relações entre as palavras, as orações e os períodos (**Análise Sintática**);
- o sistema de sinais gráficos e a separação entre as unidades significativas (**Sinais de pontuação e seu emprego**);

# Vestibular/2006

- os diferentes significados da linguagem, evidenciados pela homonímia, paronímia, sinonímia, hiperônimos, hipônimos, denotação e conotação (**Semântica**);
- o uso da língua em diferentes tipos de situação comunicativa (**Varição lingüística**);
- a produção de efeito no sentido do texto (**Figuras e vícios de linguagem**);
- os estruturantes do processo de comunicação (**Elementos da comunicação**);
- a função textual dos vocábulos.

**As questões de Literatura Brasileira deverão avaliar as seguintes competências e habilidades do candidato:**

- ler e interpretar textos literários;
- reconhecer a estrutura de um texto narrativo (narrador, personagens, foco narrativo, tempo, espaço, intriga, clímax, desfecho);
- identificar os estruturantes do poema (número de sílabas, ritmo, rima, estrofe);
- apontar, em textos diversos, figuras de linguagem;
- reconhecer os gêneros literários mediante a leitura de textos representativos;
- identificar a produção literária no Brasil, do século XVII ao século XX, relacionando-a ao contexto histórico-social em que se insere.

**O candidato deve fazer a leitura dos livros, a seguir, indicados:**

Gregório de Matos	Antologia poética
Tomás Antônio Gonzaga	Marília de Dirceu
Alúcio Azevedo	O mulato
Machado de Assis	Memórias póstumas de Brás Cubas
Graciliano Ramos	São Bernardo
Raimundo Carrero	Sombra severa
Luzilá Gonçalves Ferreira	Os rios turvos
Gilvan Lemos	A lenda dos cem
Manuel Bandeira	Estrela da manhã
Ariano Suassuna	O auto da compadecida

# Vestibular/2006

FRANCÊS / INGLÊS / ESPANHOL

## A prova constará de

1. Fonologia, Ortografia e Morfossintaxe.
2. Vocabulário - *inclusive de idiomatismos mais freqüentes.*
3. Compreensão de Textos.

**OBS:** *Serão utilizados, para esse fim, textos de autores modernos e/ou contemporâneos, artigos de jornais e revistas da atualidade e textos dos livros didáticos mais utilizados no curso médio.*

# Vestibular/2006

## FÍSICA

**1. Medidas:** 1.1. Precisão de medidas; 1.2. Algarismos significativos; 1.3. Regras de arredondamento: “regra do mais pobre” e “regra do desvio padrão”; 1.4. Escalas e gráficos; 1.5. Ordem de grandeza e notação científica; 1.6. Padrões de massa, comprimento e tempo; 1.7. Análise dimensional.

**2. Cinemática:** 2.1. Movimento sobre uma linha: movimento com velocidade constante e movimento com aceleração constante. 2.2. Vetores e operações vetoriais: deslocamento vetorial, velocidade vetorial, aceleração vetorial; 2.3. Movimento no plano: movimento relativo, movimento dos projéteis, movimento circular uniforme; 2.4. Velocidade tangencial e angular; 2.5. Aceleração centrípeta; 2.6. Movimento circular uniformemente acelerado: aceleração tangencial e aceleração total; 2.7. Relações entre grandezas lineares e angulares.

**3. Dinâmica:** 3.1. As leis de Newton; 3.2. Gravitação universal; 3.3. Leis de Kepler; 3.4. Centro de massa; 3.5. Quantidade de movimento linear; 3.6. Conservação da quantidade de movimento linear; 3.7. Forças no movimento curvilíneo: Força centrípeta; 3.8. Forças inerciais: força centrífuga e força de Coriolis; 3.9. 2ª Lei de Newton na rotação: torque ou momento de uma força, momento de inércia; 3.10. Quantidade de movimento angular; 3.11. Conservação da quantidade de movimento angular. 3.12. Equilíbrio de translação e rotação.

**4. Energia Mecânica:** 4.1. Trabalho e Energia; 4.2. Energia cinética de translação e de rotação; 4.3. Energia potencial: elástica e gravitacional; 4.4. Conservação da energia mecânica. 4.5. Choques mecânicos; 4.6. Potência mecânica; 4.7. Dissipação da energia; 4.8. Rendimento de uma máquina.

**5. Termologia:** 5.1. Estados físicos da matéria; 5.2. Conceito de temperatura e de calor; 5.3. Termômetros e escalas de medida da temperatura (Celsius, Fahrenheit e Kelvin); 5.4. Calorimetria e balanço térmico; 5.5. Dilatação térmica. 5.6. Leis das transformações gasosas; 5.7. Leis da termodinâmica; 5.8. Mudanças de estado físico; 5.9. Processos de transferência de calor; 5.10. Teoria cinética dos gases.

**6. Fenômenos Oscilatórios e Ondulatórios:** 6.1. Cinemática e dinâmica do movimento oscilatório: pêndulos; 6.2. Ondas: propagação de pulsos em um meio material. 6.3. Reflexão e refração de pulsos no ponto de separação de dois meios; 6.4. Ondas Longitudinais; 6.5. Ondas Transversais; 6.6. Ondas Progressivas; 6.7. Ondas Estacionárias; 6.8. Efeito Doppler; 6.9. Ondas sonoras: medidas em Decibéis; 6.10. Ondas ultra-sônicas: a barreira do som. 6.11 Funcionamento do ouvido humano: limiar de audição.

# Vestibular/2006

**7. Hidrostática:** 7.1. Princípio de Pascal e princípio de Arquimedes. 7.2. Medida da pressão: experiência de Torricelli, Manômetros; 7.3. Lei de Stevin: determinação de esforços em barragens; 7.4. Flutuação e estabilidade; 7.5. Capilaridade e tensão superficial 7.6. Hidrodinâmica: pressão estática, pressão dinâmica, pressão total, vazão, conservação da vazão, Lei de Bernoulli; 7.7. Medida da velocidade: tubo Venturi, tubo de Prandtl.

**8. Óptica:** 8.1. Natureza da luz: teorias ondulatória e corpuscular de propagação; 8.2. Determinação da velocidade da luz: métodos de Roemer (astronômico), Fizeau (roda girante) e Foucault (espelho girante); 8.3. Reflexão: imagens formadas por espelhos planos e esféricos; 8.4. Refração: índice de refração, reflexão total; 8.5. Dispersão da luz pelos prismas: determinação do índice de refração; 8.6. Lentes delgadas; 8.7. O olho humano; 8.8. Defeitos de refração na visão e suas correções; 8.9. Instrumentos óticos: lupa, luneta, binóculo e telescópio.

**9. Eletrostática e Eletrodinâmica:** 9.1. Carga elétrica: Lei de Coulomb; 9.2. Campo elétrico: Linhas de força; 9.3. Energia potencial elétrica e potencial elétrico; 9.4. Condutores e isolantes: propriedades dos condutores isolados; 9.5. Corrente elétrica: intensidade de corrente e modelo da condução elétrica; 9.6 Resistividade e resistência elétrica: Lei de Ohm; 9.7. Associação de resistores; 9.8. Funcionamento das baterias: força eletromotriz; 9.8. Potência e energia nas várias partes dos circuitos de corrente contínua; 9.9. Associação de geradores; 9.10. Circuitos elétricos de corrente contínua: leis de Kirchhoff.

**10. Magnetismo e Eletromagnetismo:** 10.1. Ímãs: interações entre ímãs; 10.2. Campo magnético: campo magnético terrestre e “pólos magnéticos”; 10.3. Linhas de indução do campo magnético; 10.4. Campo magnético produzido por correntes contínuas; 10.5. O solenóide; 10.6. Ação do campo magnético sobre partículas carregadas em movimento; 10.7. Ação do campo magnético sobre condutores retilíneos com correntes contínuas; 10.8. Força e torque sobre bobinas retangulares; 10.9. Interação entre condutores retilíneos portadores de correntes contínuas: a balança de Ampère; 10.10. Indução eletromagnética; 10.11. Força eletromotriz induzida: Lei de Faraday-Lenz.

**11. Física Moderna:** 11.1. Relatividade: transformações de Galileu e Lorentz. Postulados da Relatividade. Transformação de velocidades, contração do tempo, dilatação do espaço. Equivalência massa-energia. 11.2. Mecânica Quântica: experiências históricas, quantização dos níveis da energia do átomo, o átomo de hidrogênio, dualidade onda-partícula. 11.3. Estado Sólido: noções gerais de semicondutores, transistores e circuitos integrados. 11.4. Física Nuclear: desintegração radioativa, reatores nucleares, aplicações.

# Vestibular/2006

## MATEMÁTICA

### **I. ARITMÉTICA**

1. Proporcionalidade, Juros, Porcentagens e Médias: 1.1. Conceito de Razões e Proporções: Proporções Contínuas, Cálculo de termos desconhecidos de uma proporção; 1.2. Divisão em partes diretas e inversamente proporcionais; 1.3. Regra de três simples e composta. 1.4. Cálculo de médias: Aritmética, Ponderada, Geométrica e Harmônica.

### **II. ÁLGEBRA**

1. Teoria dos Conjuntos: 1.1. Conjuntos Numéricos, Conjuntos Naturais, Conjunto dos Inteiros, Conjunto dos Racionais, Conjunto dos Reais, Conjunto dos Complexos.

2. Funções: 2.1. Conceito de funções: domínio, imagem, contradomínio, notação, funções numéricas. 2.2. Funções elementares e funções definidas por várias sentenças; 2.3. Operações com função. Composição de funções; 2.4. Classificação de funções.

3. Polinômios: 3.1. Função Polinomial.

4. Equações, Inequações e Sistemas de 1º e 2º Graus.

5. Equações Redutíveis aos 1º e 2º Graus.

6. Funções Lineares Quadráticas e Valor Absoluto.

7. Funções Exponencial e Logarítmica.

8. Progressões Aritméticas e Geométricas.

9. Análise Combinatória, Binômio de Newton e Probabilidade.

10. Matrizes, Determinantes e Sistemas de Equações Lineares.

### **III. GEOMETRIA**

1. Introdução à Geometria: Ângulos, Triângulos, Polígonos, Circunferência e Círculo.

2. Área das Superfícies Planas e Áreas e Volumes dos Sólidos Usuais.

3. Geometria no Espaço: 3.1. Postulado da reta e do plano, Intersecção de planos. 3.2. Paralelismos e perpendicularismos de retas, de planos, de retas e planos. Poliedros, Poliedros convexos e regulares. Relação de Euler; 3.3. Prismas e pirâmides: conceito, elementos, classificação, transversais, troncos e relações métricas; 3.4. Cilindro e cone: conceitos, elementos, plano secante, parte da esfera e relações métricas. Sólidos gerados.

### **IV. TRIGONOMETRIA**

1. Funções Trigonométricas, Equações Trigonométricas e Resolução de Triângulos.

### **V. GEOMETRIA ANALÍTICA**

1. Estudo Analítico da Reta, Circunferência, Elipse, Parábola e Hipérbole.

# Vestibular/2006

## GEOGRAFIA

1. A Geografia. 1.1. Conceituação e evolução da Geografia. 1.2. As diversas áreas da Geografia. 1.3. O objeto de estudo da Geografia. 1.4. A aplicação dos conhecimentos geográficos.
2. A Terra no Espaço. 2.1. Dimensões, movimentos principais e suas conseqüências geográficas. 2.2. As coordenadas geográficas e os sistemas de projeção cartográfica.
3. A Atmosfera Terrestre. 3.1. Conceito, estrutura, composição e importância geográfica da atmosfera terrestre. 3.2. Elementos e fatores climáticos. 3.3. Os diversos tipos de clima do planeta. 3.4. Alterações climáticas globais e as ações antrópicas.
4. A Dinâmica da Litosfera. 4.1 As principais características da crosta terrestre e da litosfera. 4.2. A estrutura interna da Terra e a dinâmica das placas litosféricas. 4.3 A gênese e a evolução do relevo terrestre. 4.4. Os principais tipos de relevo. 4.5 As ações antrópicas e a aceleração dos processos erosivos e deposicionais. 4.6. As rochas e os solos: tipos, características e uso.
5. A Dinâmica da Hidrosfera. 5.1. As características e os movimentos principais das águas oceânicas. 5.2. Os diversos tipos de mares. 5.3. Os principais atributos de uma bacia hidrográfica. 5.4. O desenvolvimento, o manejo e o uso dos recursos hídricos. 5.5. Problemas ambientais das áreas litorâneas e fluviais.
6. Os Grandes Biomas do Planeta. 6.1. Os fatores responsáveis pela distribuição da vegetação sobre a superfície terrestre. 6.2 As relações entre clima, solo e cobertura vegetal. 6.3. As principais formações vegetais do planeta. 6.4. Os impactos ambientais dos desmatamentos.
7. A População do Mundo. 7.1. A estrutura e a dinâmica da população. 7.2. As principais teorias demográficas. 7.3. A Distribuição da população. 7.4. O crescimento da população e os seus impactos ambientais. 7.5. Os fatores demográficos e o desenvolvimento sustentável.
8. O Ambiente Rural-Agrícola. 8.1. A agricultura comercial e de subsistência no mundo tropical. 8.2. A agricultura moderna nos países desenvolvidos. 8.3. A Pecuária. 8.4. Os impactos ambientais das atividades agrícolas.
9. A Industrialização e o Meio Ambiente. 9.1. Os fatores da localização industrial. 9.2 As principais áreas industriais do mundo. 9.3. A atividade industrial e o meio ambiente.
10. Os Principais Aspectos Físico-geográficos e Geoeconômicos da América Anglo-Saxônica, da América Latina, da Eurásia e da África. 10.1. As principais organizações econômicas internacionais.
11. A Organização do Espaço Geográfico Brasileiro. 11.1. Os fundamentos geológicos e geomorfológicos. 11.2. A dinâmica atmosférica e os diversos tipos climáticos. 11.3. As principais bacias hidrográficas: características e utilização. 11.4. Os principais domínios morfoclimáticos e

# *Vestibular/2006*

fitogeográficos. 11.5. A dinâmica populacional e a urbanização. 11.6. As fontes de energia. 11.7. A agropecuária e a estrutura fundiária. 11.8. O Brasil e a mundialização do capitalismo. 11.9. As atividades comerciais. 11.10. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil. 11.11. Os Poderes da Nação. 11.12. As grandes regiões do Brasil: aspectos físico-geográficos e geoeconômicos. 11.13. O trópico semi-árido brasileiro: aspectos ambientais e socioeconômicos.

12. Os Principais Focos de Tensão da Atualidade.



# Vestibular/2006

## QUÍMICA

1. Técnicas Básicas de Laboratório. 1.1. Reconhecimento das vidrarias e aparelhos mais usuais em Laboratório de Química e a sua utilização.
2. Tipos de Matérias: substâncias puras, simples e compostas. Misturas. 2.1. Conceituar, exemplificar e identificar elementos de simbologia química, substâncias compostas. Fórmulas e nomenclatura. 2.2. Identificação dos métodos de separação das substâncias.
3. Leis Ponderais-Estequiometria e a Base da Teoria Atômica. 3.1. Leis de Lavoisier, Proust, Dalton, Richter: aplicações. 3.2. Problemas envolvendo cálculos estequiométricos.
4. Átomos e Moléculas, Número Atômico e Número de Massa, Mol e Número de Avogadro, Isóbaros e Isótonos. 4.1. Conceituar número atômico e número de massa, mol e número de Avogadro. 4.2. Conceituar isóbaros, isótonos e isótopos. 4.3. Resolução de problemas sobre estequiometria, envolvendo as leis ponderais e cálculos de composição centesimal, a partir da abundância isotópica.
5. Estrutura Atômica. 5.1. Modelos de Thompson e Rutherford; 5.2. Noções básicas sobre a natureza da luz: espectroscopia. 5.3. Átomos de Bohr. 5.4. Princípio de Heisenberg; 5.5. Números quânticos. 5.6. Distribuição eletrônica; 5.7. Ordem e energia dos orbitais.
6. Classificação Periódica. 6.1. Breve histórico sobre a origem da tabela periódica. 6.2. Descrição da tabela periódica atual (classificação dos elementos em grupo e períodos segundo sua configuração eletrônica). 6.3. Conhecer os elementos representativos e os de transição e gases nobres. 6.4. Propriedades periódicas (raio atômico, potencial de ionização, afinidade eletrônica, eletronegatividade e caráter metálico) e sua variação ao longo da tabela periódica. 6.5. Resolução de problemas, envolvendo uma determinada série de elementos, para saber colocá-los em ordem crescente ou decrescente das propriedades citadas acima.
7. Ligações Químicas: ligação iônica - ligação covalente. 7.1. Definição de ligação iônica. 7.2. Identificar, numa série de elementos representativos, aqueles que formam compostos de caráter iônico; 7.3. Principais propriedades dos compostos iônicos. 7.4. Definição de ligação covalente. 7.5. Hibridação dos tipos  $sp$ ,  $sp^3d$ ,  $sp^3d^2$  em compostos orgânicos e inorgânicos (identificar os exemplos clássicos de hibridação de compostos orgânicos); 7.6. Momentos dipolares - Moléculas polares e apolares. 7.7. A ponte de hidrogênio. 7.8. Ligação covalente coordenada. 7.9. Interação intermolecular. 7.10. Forças de Van der Waals.

# Vestibular/2006

8. Termodinâmica. 8.1. O aspecto energético das reações químicas; 8.2. Conceitos de sistemas, estado e função de estado. 8.3. Definição de calor e trabalho; 8.4. A 1ª Lei da termodinâmica; 8.5. Entalpia; 8.6. Calor de reação (calor de formação, calor de combustão); 8.7. Resolução de problemas sobre calor de reação e entalpia de elementos e compostos a partir do estado padrão. Energia livre e Entropia.

9. Cinética Química: equilíbrio químico. 9.1. Choques efetivos e energia de ativação. 9.2. Lei de distribuição de Maxwell e a formação do complexo ativado. 9.3. Lei de velocidade (em uma dada expressão de velocidade de uma reação, estabelecer a sua ordem e molecularidade). 9.4. Fatores que afetam a velocidade de uma reação química: reagentes, concentração, temperatura e pressão; 9.5. Catálise. 9.6. Definição de equilíbrio e das constantes  $K_p$  e  $K_c$ . 9.7. Equilíbrio homogêneo e heterogêneo. 9.8. Princípio de Le Chatelier. (Deslocamento do estado de equilíbrio); 9.9. Resolução de problemas sobre equilíbrio e as constantes de equilíbrio.

10. Funções Inorgânicas: Classificação, nomenclatura, propriedades, métodos de obtenção. 10.1. Função ácida e função básica. 10.2. Nomenclatura dos Ácidos. 10.3. Função Base (conceito clássico de Arrhenius). 10.4. Nomenclatura de Bases. 10.5. Função Sal e Óxidos.

11. Soluções: conceitos, classificação, unidades de concentração, diluição, mistura de soluções de mesmo soluto e solutos diferentes. Titulação - Propriedades Coligativas.

12. Teoria de Ácidos e Base  $pH$  e Solução Tampão. 12.1. Teorias de Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis e Usanovich. 12.2. Força ácida e força básica. 12.3. Dissociação da água, produto iônico da água  $K_w$ . 12.4. Efeitos de ácidos e bases sobre a dissociação de água. 12.5. Definição de  $pH$  e a sua variação. 12.6. Solução tampão e princípio dos tampões. 12.7. Cálculo de  $pH$  em sistemas de tampão. 12.8. Hidrólise. 12.9. Produto de solubilidade.

13. Gases: 13.1. Leis Físicas dos gases. 13.2. Relações molares nos gases. 13.3. Densidade dos gases. 13.4. Difusão e Efusão dos gases. 13.5. Misturas gasosas.

14. Balanceamento de Equações Químicas. 14.1. Conceito de oxidação, redução, redutores e oxidantes. Equivalente grama de um oxidante e de um redutor. 14.2. Balanceamento de equações - Método algébrico, oxi-redução e do íon-elétron.

15. Radioatividade. 15.1. As principais radiações nucleares. Leis do decaimento radioativo. 15.2. Cinética das desintegrações radioativas. 15.3. Resoluções de problemas sobre desintegração radioativa.

16. Eletroquímica. 16.1. Produção de uma corrente elétrica, a partir de uma reação química. 16.2. Conceito de Eletrólise. 16.3. Leis de Faraday. Aplicações.

# Vestibular/2006

## QUÍMICA ORGÂNICA

17. Átomo de Carbono: cadeias carbônicas - radicais orgânicos. 17.1. A tetravalência do carbono (formação de ligação simples, duplas, triplas). 17.2. Definição, classificação, identificação e exemplificação dos tipos de cadeias carbônicas quanto à natureza dos elementos, disposição dos átomos de carbono e saturação. 17.3. Radicais monovalentes, bivalentes e trivalentes.

18. Funções Orgânicas: Grupamento Funcional - Nomenclatura - Série Homóloga - Série Isóloga - Série Heteróloga. 18.1. Função Hidrocarboneto. 18.2. Funções Oxigenadas. 18.3. Funções Sulfuradas. 18.4. Funções Nitrogenadas.

19. Isomeria: classificação. 19.1. Definição de isomeria. 19.2. Isomeria plana e espacial. 19.3. Numa série de compostos, identificar os diversos tipos de isomeria plana (cadeia, posição, compensação, funcional, tautomeria). 19.4. Numa série de compostos orgânicos, identificar os diversos tipos de isomeria espacial (ótica e geométrica).

20. Mecanismos de Reações em Química Orgânica. Tipos Gerais de Reações: Reações homolíticas e heterolíticas. 20.1. Efeitos indutivos e mesômeros. 20.2. Reações de adição, substituição, eliminação. 20.3. Definir e explicar: reação homolítica e heterolítica, (reagentes eletrófilos e nucleófilos). 20.4. Reações de adição eletrolítica e nucleofílica; reações de substituição nucleofílica e eletrofílica. 20.5. Numa série de reações orgânicas, assinalar as que representam exemplos das reações citadas acima.

21. Acidez e Basicidade em Compostos Orgânicos. 21.1. Numa série de compostos pertencentes às funções orgânicas citadas no item 18, estudá-las em ordem crescente e decrescente de acidez e basicidade.

22. Petróleo. 22.1. Conceitos de petróleo. 22.2. Identificação dos diferentes tipos de petróleo. 22.3. Processos utilizados na indústria petroquímica. 22.4. Identificar principais produtos derivados do petróleo.

23. Polímeros. 23.1. Definição de polímeros. 23.2. Matérias-primas utilizadas na produção de borrachas sintéticas.

24. Compostos Naturais Biologicamente Importantes. 24.1. Aminoácidos. 24.2. Proteínas. 24.3. Hidratos de Carbono. 24.4. Lipídeos. 24.5. Ácidos Nucléicos.

# Vestibular/2006

## HISTÓRIA

### **1.HISTÓRIA GERAL**

1.1. História - conceito e importância para compreensão da sociedade. 1.2. Antiguidade Oriental: a relação entre cultura e religião e a estrutura de poder. 1.3. A Antiguidade Clássica: as contribuições das culturas grega e romana para a civilização ocidental. 1.4. A formação da sociedade medieval: as invasões bárbaras e as mudanças nas relações de poder e nos hábitos culturais: a sociedade feudal e a importância da Igreja católica; as culturas bizantina e muçulmana; a crise do feudalismo. 1.5. O Renascimento e as novas concepções nas artes e nos saberes e as mudanças nas concepções de mundo; as reformas religiosas do século XVII e a construção do mundo moderno. 1.6. A expansão marítimo-comercial e a posse da América pelos europeus; a colonização e os confrontos culturais. 1.7. A formação do Estado Moderno: concepções e práticas de poder. 1.8. O Iluminismo e a construção de modernidade; as Revoluções burguesas na Inglaterra e na França e sua influência nas concepções de construção e na vida cotidiana. 1.9. O processo de independência das colônias europeias da América. Os problemas enfrentados pelas nações americanas no século XIX. A guerra da Secessão. 1.10. O crescimento da Ciência e da Tecnologia e os movimentos culturais do século XIX. 1.11. Os novos cenários da luta política e as utopias revolucionárias. 1.12. A expansão do capitalismo europeu na África e na Ásia. 1.13. A concorrência imperialista, a questão do nacionalismo e na Guerra de 1914–18. 1.14. A Revolução de 1917 na Rússia. 1.15. O modernismo nas artes e a construção de novas representações culturais. 1.16. O Totalitarismo e a segunda Guerra Mundial. 1.17. A Descolonização na África e na Ásia. A Revolução Chinesa e o desenvolvimento do Japão. 1.18. Conflitos e contradições na 2ª metade do século XX: a globalização e a nova ordem mundial. 1.19. As manifestações culturais e a sociedade de massas na segunda metade do século XX.

### **2. HISTÓRIA DO BRASIL**

2.1. O Brasil antes da chegada dos europeus. 2.2. Os fundamentos da colonização portuguesa e os choques culturais. 2.3. As disputas entre as metrópoles europeias e a presença holandesa no Brasil. 2.4. A penetração nos sertões pela pecuária e a procura de metais preciosos. A importância da mineração no século XVIII. 2.5. As manifestações culturais no Brasil Colônia. 2.6. As crises do sistema colonial e os movimentos de resistência à dominação portuguesa. 2.7. O processo da Independência: transferência do governo português para o Brasil; A Revolução Pernambucana de 1817; os contrapontos da Revolução de 1820 em Portugal. 2.8. O Primeiro Reinado e as dificuldades de montagem do Estado Nacional. 2.9. A instabilidade do período regencial.

# *Vestibular/2006*

2.10. O Segundo Reinado: a expansão da lavoura cafeeira e as novas relações de poder. 2.11. A passagem para o trabalho livre: lutas e contradições. 2.12. Os impasses da Monarquia e a luta pela República. 2.13. A cultura brasileira e a modernização do século XIX. 2.14. Os movimentos políticos da Primeira República e a luta contra as oligarquias. 2.15. O Estado Novo e o autoritarismo político: a modernização e o contexto internacional. 2.16. O fim do Estado Novo e a República Brasileira no período de 1946 a 1964; o populismo e as dificuldades de modernização da sociedade brasileira. 2.17. O Golpe de 1964 e o controle político-militar da sociedade: a institucionalização do autoritarismo e os movimentos de resistências. 2.18. A luta pela abertura política e a República Brasileira hoje. 2.19. A cultura brasileira no século XX e a questão da identidade: nacionalismos e modernismos.

# Vestibular/2006

## BIOLOGIA

1. A Química da Célula Viva: água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, ácidos nucléicos.
2. Célula: Conceito. Características gerais. Membrana e parede. Citoplasma e organelas, núcleos e componentes nucleares. Superfície celular e as trocas entre a célula e o meio extracelular. Obtenção e utilização de energia pelas células. Digestão intracelular. Processos de síntese e secreção celular. Reprodução.
3. Tecidos: conceito. tecidos animais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Tecidos vegetais: meristemático, de revestimento, sustentação, condução, proteção, transporte e parênquima.
4. As Grandes Funções Vitais: nutrição e digestão. Circulação e transporte. Respiração. Excreção. Sistema de proteção, sustentação e locomoção; Sistemas integradores; Reprodução e desenvolvimento ontogenético. Os sentidos.
5. Ecologia: associação entre os seres vivos. Ecossistemas e seus componentes. Dinâmica populacional. Ciclos biogeoquímicos. Os grandes biomas brasileiros. Fatores de desequilíbrio ecológico.
6. Genética: conceitos básicos. Heredogramas. Leis de Mendel: problemas. Retrocruzamento. Alelos múltiplos: problemas. Grupos sanguíneos: ABO, MN, fator RH: problemas. Interação gênica: problemas. A herança do sexo: problemas. Determinação do sexo. Linkage e o mapeamento genético. Crossing-over: problemas. Aberrações cromossômicas. Cariótipo. Fórmulas cromossômicas. Mutações. Genes letais e genes subletais: problemas.
7. Evolução: origem da vida. Evidências da evolução. Principais teorias da evolução. Mecanismos da evolução. A formação de novas espécies. Evolução dos vertebrados. Evolução do homem. Noções de probabilidade. Noções de genética da população.
8. Higiene e Saúde: principais endemias do Brasil e seu controle. Doenças sexualmente transmissíveis. Imunidade. Doenças de carência.
9. Taxonomia: classificação natural e artificial. Sistemas de classificação dos seres vivos em uso corrente. Regras de nomenclatura.
10. Zoologia: características gerais e classificação dos principais filos de animais.
11. Botânica: características gerais e classificação dos principais grupos de vegetais.