

► Primeira fase do Vestibular

Quanto à forma

A primeira fase, realizada em único dia (17/11/2002), será composta por 100 questões tipo teste, todas com cinco alternativas, das quais somente uma é correta, com a seguinte distribuição de matérias: História, Geografia, Matemática, Física, Química e Biologia que serão avaliadas por meio de 12 testes cada uma. Língua Portuguesa terá 20 testes e Língua Inglesa, 08.

Essa fase tem o papel de uma pré-seleção e pretende avaliar a formação geral do candidato.

Quanto à utilização da nota do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) para compor os pontos da primeira fase

1º caso - Se o candidato não prestou o ENEM, em 2001 ou em 2002, a FUVEST contabilizará somente seu desempenho na primeira fase.

2º caso - Se o candidato prestou o ENEM (2001 e/ou 2002) e optou pelo aproveitamento dos pontos obtidos nesses exames, a FUVEST escolherá, para essa contabilização, o melhor resultado por ele obtido entre os dois anos.

A nota do candidato será calculada pela expressão: **Nota da 1ª fase = $(4 \times F + 1 \times E) / 5$** (1) onde **F** é o número de questões corretamente respondidas na prova da primeira fase da FUVEST e **E** é a nota, normalizada, obtida pelo candidato na prova de Conhecimentos Gerais do ENEM. A normalização da nota **E** do ENEM se fará pela fórmula: **$E = A \times 100 / 63$** , onde **A** é o número de acertos na prova de Conhecimentos Gerais do ENEM, 100 é o número total de questões da primeira fase da FUVEST e 63 é o número total de questões de Conhecimentos Gerais da prova do ENEM.

Se pelo cálculo indicado na fórmula (1), o valor da nota obtida ficar abaixo do valor de **F**, será tomada como nota de primeira fase o valor de **F**.

Para efeito de convocação para a segunda fase, a FUVEST arredondará, para o inteiro imediatamente superior, a nota (eventualmente não inteira) da primeira fase, resultante dos cálculos indicados acima. Todavia, para avaliação do aproveitamento e conseqüente classificação final dos candidatos, após a realização da segunda fase, a nota da primeira fase será considerada em seus décimos.

Quanto ao critério de convocação para a segunda fase do vestibular

Em cada carreira, serão convocados para a segunda fase os "N" candidatos melhor classificados, após a inclusão da nota do ENEM, dados por $N = KV$, onde os símbolos "K" e "V" significam:

a) **V** é número de vagas oferecidas na carreira.

b) **K** é o número obtido da seguinte forma:

b₁) calcula-se $K = \frac{16}{3} \times \frac{Md}{Nt_{max}} + \frac{1}{3}$ onde **Md** é a média aritmética das notas dos candidatos desta carreira, presentes no exame (primeira fase), com notas não nulas, e **Nt_{max}** é o número de questões da primeira fase.

b₂) O valor de "K" estará sujeito a limitações, conforme se segue:

- 1) Se $K < 1,4$, então $N = 1,4V$
- 2) Se $1,4 \leq K \leq 3$, então $N = KV$
- 3) Se $K > 3$, então $N = 3V$

No caso de "N" não ser inteiro, ele será aproximado ao inteiro imediatamente superior.

A **Nota de Corte da carreira** é o número de pontos obtidos pelo N-ésimo candidato convocado para a segunda fase. Todos os candidatos que obtiverem pontuação maior ou igual à nota de corte serão convocados para a segunda fase.

O candidato que não alcançar um mínimo de 25% de acertos será eliminado do processo seletivo.

Para efeito de classificação final, os pontos obtidos na primeira fase serão convertidos para uma escala de 0 a 160 pontos e, depois, somados aos pontos obtidos na segunda fase.

O Concurso Vestibular de 2003 será executado de acordo com o Edital apresentado nesta Seção. Nele são estabelecidas normas e disposições sobre as disciplinas e respectivos programas para ingresso na Universidade de São Paulo (USP) e nas escolas associadas ao Vestibular da FUVEST. São elas: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e Academia de Polícia Militar do Barro Branco (APMBB). Esta última apresenta um Edital complementar, de sua inteira responsabilidade, com informações sobre a 3ª e a 4ª fases. O referido Edital vem sob a forma de encarte, no Manual do Candidato.

O candidato encontra, ainda: descrição detalhada dos cálculos efetuados para obtenção dos pontos nas duas fases; descrição das provas Específicas e de Aptidão e seus respectivos programas; procedimentos adotados para aplicação dos exames.

► Segunda fase do Vestibular

Quanto à forma

A segunda fase é constituída por um conjunto de até quatro provas analítico-expositivas, das quais, a de Língua Portuguesa, compreendendo a elaboração de uma Redação e 10 (dez) questões de interpretação de textos, gramática e literatura, é obrigatória para todos os candidatos convocados para a segunda fase. Essa prova valerá 40 ou 80 pontos, dependendo da carreira; a metade corresponde à Redação. O número de pontos na segunda fase varia de acordo com a carreira, valendo no máximo 160 pontos. As provas da segunda fase e seus pesos são determinados pelas Escolas responsáveis pelos cursos com aprovação do Conselho de Graduação da USP.

Em cada carreira haverá, além da prova de Língua Portuguesa, até mais três provas, cada uma delas valendo 40 pontos (exceto na carreira Arquitetura - FAU, São Paulo, onde as provas de História e Física valerão 20 pontos) e sendo compostas por 10 questões. Estas provas versarão sobre as seguintes matérias: Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia e História. Os candidatos realizarão apenas uma prova a cada dia.

Algumas carreiras exigirão, além das provas previstas, uma prova de Habilidades Específicas ou de Aptidão (ver páginas 27 a 33).

Quanto à classificação final

A classificação final do candidato será baseada no total de pontos conseguidos nas provas da primeira e da segunda fases e servirá como critério para a chamada dos candidatos para matrícula.

A nota final, utilizada para a classificação, será obtida, multiplicando-se por 1000 (mil) o número de pontos alcançados pelo candidato na primeira fase (normalizada para a escala de 0 a 160) e na segunda fase, exigidas em sua carreira, e dividindo-se pela soma do número máximo de pontos possíveis em cada uma das fases. Quando necessário, o resultado será arredondado ao décimo de ponto.

A falta em mais da metade das provas exigidas na carreira ou a nota zero atribuída ao conjunto das provas realizadas são motivos de desclassificação.

Os casos de empate na carreira estão previstos na Resolução CoG 4936, Artigo 17, página 36.

Quanto ao preenchimento de vagas

O preenchimento das vagas será feito, dentro de cada carreira, **rigorosamente**, de acordo com a classificação obtida, segundo o critério descrito anteriormente.

Cada candidato terá atendida a melhor das suas opções de curso em que exista vaga. Para isso é sempre necessário que o candidato faça matrícula quando for convocado.

Quanto à Revisão de provas

Não haverá revisão ou vista de provas.

► Exemplo de cálculos para obtenção dos pontos na primeira e na segunda fases do Vestibular

Um candidato inscreveu-se na carreira de Pedagogia-USP, cujas provas de segunda fase são Português (80 pontos) e História (40 pontos). Realizou a primeira fase e acertou 74 pontos (em 100 possíveis). Além disso, teve as seguintes notas no ENEM: 2001 (42 pontos em 63) e 2002 (47 pontos em 63).

Cálculo dos pontos na primeira fase

A nota normalizada do ENEM será:

$$E = 47 \times \frac{100}{63} = 74,60317 \text{ pontos .}$$

Sua nota no exame da primeira fase será $(4 \times 74 + 1 \times 74,60317) / 5 = 74,1$ pontos. Para efeito de convocação para a segunda fase, sua nota da primeira fase será 75 pontos.

Suponha que nessa carreira a nota de corte tenha sido 70 pontos (em 100 pontos possíveis). Portanto, ele vai para a segunda fase.

Cálculo dos pontos na segunda fase

Vamos supor que as notas desse candidato, nas provas de segunda fase, sejam 60 pontos (para 80 possíveis em Português) e 30 pontos (para 40 possíveis em História). A nota final será obtida em dois passos:

1) Normalizar para a escala de 0 a 160 sua nota de primeira fase: $74,1 \times 1,6 = 118,56$ pontos.

$$2) \text{ Calcular: } \frac{118,56 + 60 + 30}{160 + 80 + 40} = \frac{208,56}{280}$$

Os pontos na classificação final serão:

$$1000 \times \frac{208,56}{280} = 744,8$$

► Carreira: 206 Arquitetura - São Carlos

As Provas Específicas da carreira de Arquitetura - São Carlos serão realizadas na Escola de Engenharia de São Carlos, situada à Av. Trabalhador São-carlense, 400, São Carlos, no dia 10/01/2003, a partir das 8:00 horas. Os candidatos inscritos nessa carreira farão as seguintes provas:

- a) Prova da manhã
Desenho de Observação e Desenho Geométrico e Projetivo: das 8:00 às 12:00 horas.
- b) Prova da tarde
Desenho de Memória e Desenho de Criação: das 14:00 às 18:00 horas.
- Essas provas valerão, no seu conjunto, 40 pontos.

Além das provas previstas na 1ª e 2ª fases, algumas carreiras exigirão uma prova de Habilidades Específicas que poderá valer 40, 80 ou 120 pontos, conforme o caso. Essas provas são de responsabilidade das Escolas que solicitam e não versam sobre matéria que faça parte do currículo obrigatório do ensino médio. É o caso de Música, Arquitetura, Artes Plásticas, Artes Cênicas, Audiovisual e Esporte.

Nas carreiras de Educação Física e Esporte haverá também prova de Aptidão (ver página 33).

As provas de Habilidades Específicas e de Aptidão serão todas realizadas na mesma semana em que ocorrem os exames de 2ª fase, exceto as provas Específicas de Música - São Paulo, Música - Ribeirão Preto e Artes Plásticas. Ver, a seguir, o calendário, a descrição e o programa dessas provas.

PROGRAMA

● Período da manhã

Desenho de observação - para avaliação da capacidade de linguagem gráfica na figuração de um modelo.

Desenho geométrico e projetivo - para avaliação da capacidade de representação geométrica de figuras no plano e no espaço.

● Período da tarde

Desenho de memória - para avaliação da capacidade de retenção e expressão da forma, das proporções e dos detalhes característicos de objetos em geral.

Desenho de criação - para avaliação da capacidade do candidato em expressar, graficamente, sua visão de aspectos da realidade urbana.

Para execução das provas, o candidato deverá estar preparado nos seguintes aspectos:

1. Noções sobre a organização do meio ambiente, a partir de:

- a) material acumulado pelo candidato com base na experiência direta (vivência cotidiana) da função, do uso e do significado do espaço.
- b) possibilidades intuitivas do candidato em operar com os elementos básicos que configuram seu meio ambiente.

2. Organização Visual no Plano e no Espaço

a) Domínio dos elementos básicos de organização formal no plano, como o ponto, a linha, a superfície, a cor.

b) Domínio dos elementos básicos de organização formal no espaço e sua representação como perspectiva, escala e proporção.

c) Capacitação para representar e expressar pelo desenho.

3. Desenho Geométrico

3.1. Construção geométrica

a) Figuras geométricas planas: retas, paralelismo, perpendicularidade, semi-retas, segmentos, ângulos, polígonos, circunferências e círculos.

b) Relações métricas nos triângulos, polígonos, nos polígonos regulares, circunferências e círculos.

c) Semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre áreas e volumes.

d) Concordância e tangência.

e) Divisão do segmento, do ângulo e do círculo.

f) Razões e proporções das figuras planas.

3.2. Geometria Projetiva

a) Figuras geométricas espaciais - retas e planos, paralelismo, perpendicularismo, ângulos diédricos e poliédricos, poliedros e poliedros regulares.

b) Prismas, pirâmides, cilindros, cones e respectivos troncos.

Observações:

1. O papel para os trabalhos será fornecido no local das provas, acompanhando as definições dos temas e as instruções para cada tarefa. Não será permitido, ao candidato, levar material de consulta ou de manuseio (como jornais, revistas, esboços, desenhos, fotografias, etc), devendo usar apenas aquele fornecido pela Banca Examinadora, se for o caso. Os candidatos deverão levar todo o tipo de material de desenho, para tratamento em preto e branco e a cores (como grafite de várias durezas, lápis de cor, nanquim, aquarela, guache, lápis de cera, canetas hidrográficas).

2. Para a prova de desenho geométrico, o vestibulando deverá trazer seus instrumentos de desenho: esquadros 45° e 60°, régua e compasso, no mínimo.

► **Carreira: 204**
Arquitetura FAU - São Paulo

A Prova Específica da carreira de Arquitetura, denominada Linguagem Arquitetônica - FAU, é composta por três partes. Uma é dedicada à Geometria, matéria fundamental para o entendimento e representação do espaço. As outras duas avaliam o potencial de raciocínio espacial e são denominadas Linguagem Arquitetônica 1 e 2. Essas provas serão realizadas em dois dias, nos estúdios da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) USP, situada na Rua do Lago, 876, Cidade Universitária, São Paulo, de acordo com o calendário a seguir.

a) Primeiro dia: período da tarde
 Prova de Geometria (25 pontos)
 Data: 09/01/2003
 Horário: das 14:00 às 18:00 horas

c) Segundo dia: período da tarde
 Prova de Linguagem Arquitetônica 2 (30 pontos)
 Data: 10/01/2003
 Horário: das 14:00 às 18:00 horas.

b) Segundo dia: período da manhã
 Prova de Linguagem Arquitetônica 1 (25 pontos)
 Data: 10/01/2003
 Horário: das 8:00 às 12:00 horas

Essas provas valerão, no seu conjunto, 80 pontos.

PROGRAMA

As provas objetivam avaliar o potencial de raciocínio espacial do candidato e compõem-se de três partes conforme segue.

a) **Geometria**

b) **Linguagem Arquitetônica 1** - Trabalhos gráficos com ênfase na bidimensionalidade.

c) **Linguagem Arquitetônica 2** - Trabalhos gráficos e/ou modelo com ênfase na tridimensionalidade e na espacialidade.

Conteúdo das provas

GEOMETRIA

1. Construções Geométricas

- Figuras geométricas: retas, semi-retas, segmentos, ângulos, polígonos e circunferências.
- Paralelismo e perpendicularidade.
- Concordância e tangência.
- Divisão de segmentos, ângulos e circunferências.
- Partição de figuras planas em partes equivalentes ou proporcionais.
- Transformações geométricas no plano: translações, rotações, reflexões e homotetias.

2. Tópicos de Geometria Plana e Espacial

- Relações geométricas em poliedros e corpos redondos: representações planas e espaciais, eixos e planos de simetria e movimentos rígidos.
- Problemas de ocupação plana e espacial.
- Semelhanças de figuras planas e espaciais, comprimentos, áreas e volumes.
- Relações métricas em figuras planas (triângulos, polígonos, circunferência). Relações métricas em sólidos (prismas, pirâmides, poliedros regulares, esfera, cilindros e cones).

LINGUAGEM ARQUITETÔNICA 1

Noções relativas à sintaxe da linguagem visual: ponto, linha, plano, forma, textura, cor, estrutura, composição, equilíbrio, contraste, proporção, peso, repetição, ritmo. Noções relativas ao uso da linguagem visual; coerência interna, contexto de aplicação.

LINGUAGEM ARQUITETÔNICA 2

Noções de espaço e massa, escala, organização tridimensional e espacial, representação gráfica, incluindo

perspectiva e/ou representação por meio de modelos tridimensionais e espaciais, sempre com base em experiência cotidiana do espaço arquitetural e urbano.

Material para as provas

- O material para execução dos trabalhos será fornecido no local das provas;
- Os candidatos deverão trazer apenas o seguinte material de desenho para tratamento em preto e branco ou cores: grafite, lápis de cor e/ou lápis cera (no mínimo 12 cores); não será permitido o uso de qualquer outro material de desenho;
- Os candidatos também deverão trazer os seguintes instrumentos, materiais e complementos: esquadros (45° e 30/60°), compasso, régua milimetrada (30 cm no mínimo), opcionalmente régua "T" ou paralela, instrumento para apontar lápis, estilete e/ou tesoura, cartão para proteção da prancheta, no caso de uso de estilete (20x30 cm no mínimo), borracha, fita adesiva, cola (branca e/ou de isopor e/ou similares, araldite); não será permitido o uso de colas de contato e de "spray".

► Carreiras: 208 - Bacharelado / 220 - Licenciatura Artes Cênicas

As provas específicas de Artes Cênicas serão realizadas na Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP, Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443, Cidade Universitária, São Paulo, em conformidade com o calendário abaixo.

Os candidatos serão distribuídos por turmas, para as provas prática e oral, de acordo com a lista de presença da prova teórica do primeiro dia. Essas provas valerão, no seu conjunto, 80 pontos na carreira de Licenciatura e 120 pontos na carreira de Bacharelado.

Artes Cênicas - Bacharelado

06/01/2003

Tarde - Prova Teórica (às 13:00 horas)

07/01/2003

Manhã - Prova Oral (às 8:00 horas)

Tarde - Prova Oral (às 13:00 horas)

08/01/2003

Manhã - Prova Prática (às 8:00 horas)

Tarde - Prova Prática (às 13:00 horas)

09/01/2003

Manhã - continuação da Prova Prática (às 8:00 horas)

Artes Cênicas - Licenciatura

07/01/2003

Tarde - Prova Teórica (às 13:00 horas)

08/01/2003

Tarde - Prova Prática (às 13:00 horas)

09/01/2003

Manhã - Prova Oral (às 8:00 horas)

PROGRAMAS

ARTES CÊNICAS - BACHARELADO

1. Prova Teórica

A prova teórica dos candidatos inscritos para o **Bacharelado** constará de prova escrita sobre o tema referente às Artes Cênicas - Teoria do Teatro, Dramaturgia, Encenação - a ser definido na hora da prova, com base na seguinte bibliografia:

BERTHOLD, Margot - *História Mundial do Teatro* - São Paulo, Perspectiva, 2000.

CARVALHO, Ênio - *História e Formação do Ator* - São Paulo, Ática, 1989.

MAGALDI, Sábato - *Panorama do Teatro Brasileiro* - São Paulo, Global Editora, 1997.

PALLOTTINI, Renata - *Introdução à Dramaturgia* - São Paulo, Brasiliense, 1982.

ROUBINE, Jean-Jacques - *A linguagem da Encenação Teatral* - Rio, Zahar, 1982.

ROSENFELD, Anatol - *O Teatro Épico* - São Paulo, Perspectiva, 1989.

2. Prova Oral

A prova oral dos candidatos inscritos para **Bacharelado** será feita individualmente, versando sobre uma das peças da lista a seguir indicada, sorteada na hora pelo candidato, excluída a peça já sorteada para a prova teórica escrita.

3. Prova Prática

Os candidatos apresentarão, perante a Banca, exercícios de Improvisação e Interpretação, que serão conduzidos por Professores do Departamento de Artes Cênicas ou convidados especiais.

Lista de Peças a serem lidas

1. *Antígona*, de Sófocles.

2. *Macbeth*, de Shakespeare.

3. *Dois perdidos numa noite suja*, de Plínio Marcos.

4. *A volta ao lar*, de Harold Pinter.

5. *A moratória*, de Jorge Andrade.

Observação: Todos os livros e peças existem na biblioteca do Prof. Clóvis Garcia, situada no Departamento de Artes Cênicas e na Biblioteca Central da Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP.

ARTES CÊNICAS - LICENCIATURA

1. Prova Teórica

A prova teórica dos candidatos inscritos em Licenciatura constará de prova escrita, com sorteio, na hora, de um dos temas a seguir relacionados, sobre o qual o candidato deverá percorrer livremente.

2. Prova Oral

A prova oral dos candidatos inscritos para Licenciatura será feita individualmente, perante a Banca, versando sobre um dos temas relacionados, sorteado na hora pelo

candidato, excluído o tema já sorteado para a prova escrita.

3. Prova Prática

Os candidatos apresentarão, perante a Banca, exercícios de Improvisação que serão conduzidos por um professor do Departamento de Artes Cênicas.

Lista de Temas para Sorteio

1. O fenômeno cultural do jogo.

2. Características fundamentais do jogo.

3. O jogo e a representação teatral.

4. O "faz-de-conta" infantil e o teatro.

5. O universo ficcional do teatro e o desenvolvimento do indivíduo.

6. A aprendizagem proporcionada pela experiência com jogos teatrais.

7. Relação indivíduo/grupo no trabalho teatral.

8. Teatro e consciência social.

9. Comunicação entre jogadores e platéia no jogo teatral.

10. O teatro no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Bibliografia

FERRAZ, Maria Heloisa, REZENDE e FUZARI, Maria F. - *Metodologia do Ensino da Arte*. São Paulo, Cortez, 1993.

HUIZINGA, Johan - *Homo Ludens*. São Paulo, Perspectiva, 1984.

KOUDELA, Ingrid - *Jogos Teatrais*. São Paulo, Perspectiva, 1984.

SPOLIN, Viola - *Improvisação para o teatro*. São Paulo, Perspectiva, 1979.

► Carreira: Artes Plásticas

A Prova Específica de Artes Plásticas, sob a responsabilidade da Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP, destina-se a avaliar os candidatos antes dos exames de primeira e segunda fases e obedece aos seguintes critérios de organização:

- 1) A inscrição para a carreira de Artes Plásticas será realizada nos dias 14, 21 e 22/09/2002, conforme a página 20 deste Manual.
- 2) Haverá uma única Prova Específica para os candidatos inscritos no curso de Artes Plásticas da ECA/USP.
- 3) A Prova Específica constitui-se de dois exames complementares – um escrito e um prático. Será atribuída uma única nota aos dois exames, refletindo o desempenho integral do candidato.
- 4) O peso da Prova Específica será de 80 pontos. Tal peso é válido somente para o candidato que for convocado para a 2ª fase do Concurso Vestibular, nessa referida carreira.
- 5) A Prova Específica terá caráter eliminatório nessa carreira, sendo considerado aprovado o candidato com as maiores notas, na proporção de quatro candidatos por vaga oferecida. Portanto, serão chamados $4 \times 30 = 120$ candidatos.
- 6) O candidato eliminado na Prova Específica da carreira de Artes Plásticas poderá concorrer à segunda opção de carreira, conforme a página 20 deste Manual.
- 7) O candidato que não comparecer a qualquer um dos exames estará automaticamente reprovado na carreira de Artes Plásticas.
- 8) A Prova Específica ocorrerá em um domingo, a saber, no dia 13/10/2002, no período das 8 às 12 horas e das 14 às 18 horas, nas dependências da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia Mecânica, Mecatrônica, Naval e Oceânica, situado à Av. Prof. Mello Moraes, 2231, Cidade Universitária, São Paulo. O primeiro período é destinado ao exame escrito e o segundo ao exame prático. O ingresso nas salas será permitido das 7:40 às 7:55 horas e das 13:40 às 13:55 horas. Não serão admitidos retardatários.
- 9) Os dois exames – prático e escrito – da Prova Específica serão avaliados segundo os seguintes critérios:
 - a) **conhecimentos espontâneos do candidato na área de artes visuais.** O critério avalia a experiência do candidato como freqüentador de museus e exposições de arte, sua memória visual e seu repertório de informações ligados às artes visuais.
 - b) **Conhecimentos adquiridos pelo candidato na área de artes visuais.** O critério avalia: (1) a compreensão do candidato sobre as matérias abordadas na bibliografia indicada neste Manual; (2) a familiaridade do candidato com obras de arte.
 - c) **Experiência com a linguagem visual.** O critério avalia a capacidade do candidato de articular materiais e procedimentos na elaboração de um exercício visual.

Observações:

- Recomenda-se aos candidatos procedentes de outras cidades ou estados que pernoitem na cidade, evitando atrasos. Não será permitido o ingresso de candidatos nos recintos dos exames após os horários estipulados neste Manual.
- Os restaurantes e lanchonetes da USP estarão fechados na data dos exames, exceto a lanchonete do prédio de Engenharia Mecânica, Mecatrônica, Naval e Oceânica, com capacidade limitada de atendimento; recomenda-se aos candidatos que tragam lanche.

PROGRAMA

O **Exame Escrito** avalia os conhecimentos sobre arte do candidato bem como sua capacidade de organizar tais conhecimentos em discurso claro e objetivo.

Bibliografia

A bibliografia compreende os seguintes tópicos de interesse:

1. Impressionismo e Pós-impressionismo.
2. Cubismo: Braque e Picasso.
3. Expressionismo alemão: grupos "A ponte" e "O cavaleiro azul".
4. Vanguarda russa.
5. Escola de Paris.
6. Dadaísmo e Surrealismo.
7. Pintura metafísica.
8. Neoplasticismo.
9. Abstração concreta e abstração informal.
10. A crise da arte como ciência europeia.
11. Pintura nos Estados Unidos; Expressionismo abstrato; *pop art*.
12. O contexto europeu nos anos 60: a ênfase nos materiais e na noção de processo.

ARGAN, Giulio Carlo – *Arte Moderna*, São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

Obs.: O candidato deve considerar, para efeito de consulta bibliográfica, apenas os seguintes capítulos:

Capítulo 2 (p. 75 – 153): "A realidade e a consciência".

Capítulo 4 (p. 185 – 219): "O modernismo".

Capítulo 5 (p. 227 – 262): "A arte como expressão".

Capítulo 6 (p. 301 – 386): "A época do funcionalismo".

Capítulo 7 (p. 507 – 512; p. 516 – 593; p. 615 – 649): "A crise da arte como ciência europeia".

O **Exame Prático** avalia a capacidade do candidato de desenvolver um pensamento visual. É mais importante a consistência com que se apresenta esse pensamento do que a habilidade manual na execução dos exercícios visuais propostos. O que está em questão não é a "cópia" do real, mas suas várias possibilidades de interpretação.

Para esse exame, o candidato deverá levar lápis grafite: H, 2H, 2B, 4B e 6B e canetas esferográficas em duas cores de sua preferência.

► Carreira: 234 Curso Superior do Audiovisual

Os candidatos deverão comparecer à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) USP, Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 - Auditório FEA-5, Cidade Universitária, São Paulo, no dia 07/01/2003, com o seguinte material: lápis, borracha, caneta, cola em bastão, fita adesiva transparente, régua e tesoura.

Haverá duas provas: a primeira terá início às 9:00 horas e a segunda às 14:00 horas do mesmo dia.

O objetivo das provas é avaliar a capacidade do candidato em trabalhar, de modo expressivo, com imagens e sons.

Essas provas valerão, no seu conjunto, 80 pontos.

PROGRAMA

As provas avaliarão:

- a capacidade analítica do candidato em ler e interpretar exemplos de discurso audiovisual que lhe serão apresentados no momento da prova.

- a capacidade do candidato em criar, por meio de:

- composições de escrita dramática - construção de roteiros e diálogos, a partir de estímulos visuais, sonoros e/ou literários;

- composições visuais - relações de cromatismo, escala, perspectiva, luz e sombra, relações forma-fundo, e narrativa pictórica com uso exclusivo de imagens.

Bibliografia

- AUMONT, Jacques - *A Imagem*. SP, Papirus, 1993.
- HOWARD, David e MABLEY, Edward - *Teoria e Prática do Roteiro*. SP, Globo, 1996.
- MACHADO, Arlindo - *Máquina e Imaginário*. SP, EDUSP, 1993.
- MACHADO, Arlindo - *A Televisão levada a Sério*. SP, SENAC, 2001.
- WILSON, Dizard Jr. - *A Nova Mídia*. RJ, Jorge Zahar Editores, 2000.
- XAVIER, Ismail (org) - *A Experiência do Cinema (apenas as partes I e II)*. RJ, Ed. Graal, 2ª ed., 1991.

► Carreiras Música - São Paulo Música - Ribeirão Preto

As Provas Específicas das carreiras de Música - São Paulo e Música - Ribeirão Preto, sob a responsabilidade da Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP, destinam-se a avaliar previamente os candidatos, antes dos exames de 1ª e 2ª fases, no período de 13 a 18/10/2002, de acordo com os seguintes critérios:

1) Inscrições

As inscrições para as carreiras de Música - São Paulo e Música - Ribeirão Preto serão realizadas em locais diferentes, nos dias 14, 21 e 22/09/2002, conforme página 20.

2) Critérios

As Provas Específicas de Música terão caráter eliminatório, sendo necessário apresentar nas mesmas um aproveitamento igual ou superior a 50% (cinquenta por cento).

O peso das Provas Específicas é de 120 (cento e vinte) pontos, sendo tal peso válido somente para os candidatos que forem convocados para a 2ª fase do Concurso Vestibular, nas carreiras de Música. O candidato, com aproveitamento inferior a 50% (cinquenta por cento) nas Provas Específicas, estará eliminado da carreira de Música, podendo concorrer à 2ª opção de carreira, conforme página 20.

3) Locais das provas

► **Música - São Paulo** - Escola de Comunicações e Artes (ECA), Departamento de Música - Conjunto das Artes, Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443, Cidade Universitária, São Paulo.

► **Música - Ribeirão Preto** - Departamento de Música de Ribeirão Preto (ECA) USP, Av. dos Bandeirantes, 3900, *Campus* da USP de Ribeirão Preto.

4) Horário e duração das provas

Tanto os candidatos à Carreira de Música - São Paulo, quanto os candidatos à Carreira de Música - Ribeirão Preto, farão a prova teórica, no dia 13/10/2002, às 14:00 horas. Eles deverão comparecer ao local do exame às 13:30 horas. O ingresso nas salas será permitido das 13:40 às 13:55 horas. A prova terá início às 14:00 horas. Não serão admitidos retardatários.

A prova teórica terá 4 horas de duração. Ela será escrita e as questões elaboradas de acordo com o programa oficial.

Ainda nessa mesma data, será fornecido o calendário detalhado das provas práticas e orais, que serão realizadas nos mesmos locais, nos dias 14, 15, 16, 17 e 18/10/2002, a partir das 8:00 horas.

PROGRAMA

Para o Curso de Licenciatura em Educação Artística, com Habilitação em Música, a prova oral e prática constará de:

- reconhecimento auditivo de intervalos e acordes;
- leitura vocal à primeira vista (rítmica – melódica);
- execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma obra de sua livre escolha (ver item 3. Prova Prática - Programa).

Para o Curso de Bacharelado em Música, com Habilitação em Composição, a prova oral constará de:

- reconhecimento auditivo de intervalos e acordes;
- leitura vocal à primeira vista (rítmica – melódica);
- o candidato deverá apresentar, na prova oral, uma composição original de sua autoria com extensão de no máximo três folhas, tamanho almaço, manuscritas. Obs.: não será aceito trabalho feito em computador;

- execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça de livre escolha (ver item 3. Prova Prática - Programa).

Para o Curso de Bacharelado em Música, com Habilitação em Regência, a prova oral constará de:

- reconhecimento auditivo de intervalos e acordes;
- leitura vocal à primeira vista (rítmica – melódica);
- identificar através da audição, obras do repertório sinfônico tradicional (ver item 4. Prova Prática - Programa);
- execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça de livre escolha (ver item 4. Prova Prática - Programa).

Para o Curso de Bacharelado em Instrumento, a prova oral e prática constará de:

- reconhecimento auditivo de intervalos e acordes;
- leitura vocal à primeira vista (rítmica – melódica);
- leitura instrumental à primeira vista;
- execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de duas obras: uma de sua livre escolha e outra, de confronto, de acordo com o programa de cada instrumento (ver item 2. Prova Prática - Programa).

Para o Curso de Bacharelado em Música, com Habilitação em Canto e Arte Lírica, a prova oral e prática constará de:

- reconhecimento auditivo de intervalos e acordes;

- execução vocal de duas obras: uma de livre escolha do candidato e outra de confronto, de acordo com o programa (ver item 5. Prova Prática - Programa).

1. Prova Teórica

- História Geral da Música.
- Teoria Musical (intervalos, tonalidades etc.).
- Percepção (ditado rítmico e melódico).

Bibliografia

- BARRAUD, H. - *Para Compreender as Músicas de Hoje*. São Paulo, Perspectiva/EDUSP, 1975.
- HINDEMITH, P. - *Treinamento Elementar para Músicos*. São Paulo, Ricordi Brasileira, 1960.
- KOELREUTER, H.J. - *Harmonia*. São Paulo, Ricordi Br, s/d.
- LOVELOCK, W. - *História Concisa da Música, opus 86*. São Paulo, Martins Fontes, 1987.
- PEDRON, C. - *Tratado de Harmonia*. Buenos Aires, Ricordi Am, s/d.
- ZAMACOIS, J. - *Teoria de la Música*, Vols. 1 e 2, Barcelona, LABOR, 1976.

2. Prova Prática

Programa para o Curso de Instrumento

2.1 Flauta

- a) W.A. Mozart - Primeiro Movimento do Concerto em Sol Maior, K. 313.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.2 Oboé

- a) W.A. Mozart - Primeiro Movimento do Concerto em Dó Maior, K. 314.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.3 Clarineta

- a) W.A. Mozart - Primeiro Movimento do Concerto em Lá Maior, K. 622.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.4 Fagote

- a) W.A. Mozart - Primeiro Movimento do Concerto em Sib Maior, K. 191.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.5 Trompa

- a) W.A. Mozart - Primeiro Movimento do Concerto em Mib Maior, K. 417.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.6 Trompete

- a) J. Ropartz - Andante e Allegro.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.7 Trombone

- a) A. Guilmant - "Morceau Symphonique".
- b) Uma peça de livre escolha.

2.8 Percussão

- a) Knauer - Estudo 29 para caixa clara Humel - Ikonen, segundo movimento, para vibrafone.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.9 Violino

- a) W.A. Mozart - Primeiros Movimentos dos Concertos K. 216, 218, 219. Com Cadenza.

- b) Uma peça de livre escolha, a partir do Séc. XIX.

2.10 Viola

- a) J. S. Bach - Prelúdio da Terceira Suíte em Dó Maior (transcrição da Terceira Suíte para Violoncelo).
- b) Uma peça de livre escolha.

2.11 Violoncelo

- a) O Cisne, de Saint-Saens e Estudo nº1 de Kummer dos 10 Études Mélodiques, Op.57.

- b) Uma peça de livre escolha.

2.12 Contrabaixo

- a) H. Eccles - Primeiro Movimento da Sonata em Sol Menor.
- b) Uma peça de livre escolha.

2.13 Piano

- a) J. S. Bach - Prelúdio e Fuga em Dó Menor Vol. I, do Cravo Bem Temperado.

- b) Uma peça de livre escolha.

2.14 Violão

- a) Heitor Villa-Lobos - Prelúdio nº 5.
- b) Uma peça de livre escolha.

3. Prova prática para os Cursos de:

- Licenciatura com Habilitação em Música;
- Bacharelado em Música com Habilitação em Composição.

Uma peça de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco ou Clássico.

4. Prova prática para o Curso de:

- Bacharelado em Música com Habilitação em Regência.

- a) Uma peça de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco ou Clássico.

- b) Identificação através da audição de obras do repertório sinfônico tradicional, do repertório abaixo, a ser indicado pela banca:

- Bach - Concertos Brandenbúrgueses e Suites 3ª e 4ª.

-Mozart - Nove últimas Sinfonias.

-Beethoven - Sinfonias.

-Berlioz - Sinfonia e Aberturas.

-Brahms - Sinfonias.

-Tchaikowsky - Sinfonias 4ª, 5ª e 6ª.

-Dvorak - Sinfonias 7ª, 8ª e 9ª.

-Ravel - Obras Sinfônicas.

- c) Leitura à primeira vista, ao Piano, de trecho coral SATB com as vozes separadas em quatro pentagramas.

5. Prova Prática para o Curso de:

- Bacharelado em Música com Habilitação em Canto e Arte Lírica

- a) Ch.W.Gluck - Ária: "O del mio dolce ardor"

- b) Uma peça de livre escolha, que se enquadre nas seguintes opções:

- Canção de Câmara brasileira;

- LIED ou Canção do período romântico;

- Ária de ópera, oratório ou cantata.

Os candidatos às carreiras de Educação Física e de Esporte realizarão provas de Aptidão Física, de caráter eliminatório. A critério de uma junta médica, serão considerados inabilitados candidatos portadores de distúrbios e alterações de porte tal que possam interferir no processo de sua preparação acadêmica ou profissional. Aos candidatos considerados aptos, não serão atribuídos pontos nas provas de Aptidão. Elas terão caráter eliminatório, não sendo, portanto, usadas na classificação final.

Essas provas têm caráter eliminatório. Será considerado "não apto" apenas o candidato portador de alterações de porte tal que possam interferir no processo de sua preparação acadêmica e profissional, consideradas, também, as atuais condições oferecidas pela Universidade. Não serão atribuídos pontos a essas provas.

São motivos de inabilitação: (1) desvios do aparelho locomotor, (2) deficiências da marcha e dos membros superiores que impeçam a realização de atividades físicas e desportivas e acuidade visual diminuída por causa não corrigível, (3) alterações de comunicação evidentes, (4) afecções cardiovasculares e respiratórias incompatíveis com o envolvimento em atividades motoras próprias da Educação Física e do Esporte. Tais motivos são relevantes quando se consideram as dificuldades de acesso, locomoção e acompanhamento relacionadas com as atividades habituais, necessárias para o desenvolvimento dos Cursos.

Para as avaliações referentes aos itens (1) e (4), serão exigidos os seguintes trajes:

- Sexo feminino - maiô de duas peças;
- Sexo masculino - maiô de natação.

Realização das Provas

Local: Av. Prof. Mello Moraes, 65 - Cidade Universitária, SP

Prova: Aptidão

Data: 10/01/2003

Período da Manhã: sexo feminino - 8:00 horas

Período da Tarde: sexo masculino - 14:00 horas

► Carreira: 408 Educação Física

As Provas de Aptidão serão realizadas na Escola de Educação Física e Esporte da USP. Os convocados para essa carreira devem comparecer às provas, munidos de 1(uma) foto 3 x 4 recente. As provas constarão de:

- Avaliação do Aparelho Locomotor;
- Avaliação Ortopédica e Oftalmológica;
- Avaliação Fonoaudiológica; e
- Avaliação dos Aparelhos Cardiovascular e Respiratório.

► Carreira: 428 Esporte

Os candidatos inscritos nessa carreira deverão fazer prova de Aptidão e Provas de Habilidades Específicas na Escola de Educação Física e Esporte da USP. Somente serão submetidos às Provas de Habilidades Específicas os candidatos considerados aprovados nas Provas de Aptidão, que serão as mesmas descritas para a carreira de Educação Física, incluindo-se as exigências relativas aos trajes (sexo feminino – maiô de duas peças e sexo masculino – maiô de natação). Os convocados para Esporte devem comparecer às provas, munidos também de 2 (duas) fotos 3 x 4 recentes.

A avaliação das Habilidades Específicas será feita por meio de provas classificatórias de capacidades motoras. No seu conjunto, essas provas valerão até 80 pontos. Para sua realização, serão exigidos os seguintes trajes:

- **Sexo feminino:** shorts, camiseta, meias e tênis;
- **Sexo masculino:** calção, camiseta, meias e tênis.

Os candidatos deverão se apresentar, impreterivelmente, nos horários de início das provas quando será determinada a ordem de atendimento.

Realização das Provas

Local: Av. Prof. Mello Moraes, 65 - Cidade Universitária, SP

Prova: Aptidão

Data: 07/01/2003

Período da Manhã: sexo masculino, às 8:00 horas

Período da Tarde: sexo feminino, às 14:00 horas

Prova: Habilidades Específicas

Data: 08/01/2003

Período da Manhã: sexo masculino, às 8:00 horas

Período da Tarde: sexo feminino, às 14:00 horas

Data: 09/01/2003

Período da Manhã: sexos masculino e feminino, às 8:00 horas

► Conteúdo

1ª fase: 100 testes de múltipla escolha.

17/11/2002 - Provas de Português (20), Inglês (08), Física (12), Química (12), Geografia (12), História (12), Biologia (12) e Matemática (12).

2ª fase: Compreende um conjunto de até quatro provas, com 10 questões analítico-expositivas cada uma, variando de acordo com a carreira.

05/01/2003 - Português e Redação

06/01/2003 - História ou Química

07/01/2003 - Geografia ou Biologia

08/01/2003 - Física

09/01/2003 - Matemática

► Duração

1ª fase: A prova terá 5 horas de duração. Não haverá tempo adicional para transcrição de gabaritos. Controle o tempo. São 5 horas para resolver 100 questões, ou seja, 3 minutos por questão.

2ª fase: 4 horas para resolver a prova de Língua Portuguesa (incluindo Redação) e 3 horas para as demais provas.

► O que levar

Carteira de identidade - Em todas as provas da primeira e da segunda fases, incluindo as provas de Aptidão e de Habilidades Específicas, é necessário apresentar o original da cédula de identidade. A FUVEST se reserva o direito de excluir do Concurso Vestibular qualquer candidato, cuja identificação, nos dias de exames, seja duvidosa.

1ª fase: - lápis nº 2, borracha, água e alimentos.

2ª fase: - lápis, caneta, água e alimentos. Para as provas de Matemática e Física serão necessários régua graduada, esquadro e compasso.

Atenção: A FUVEST não se responsabiliza por objetos pessoais esquecidos nos locais de provas.

► Local

1ª fase: Os locais das provas serão divulgados no dia 07 de novembro de 2002.

2ª fase: Serão divulgados no dia 13 de dezembro de 2002. Os locais das provas **NÃO SERÃO NECESSARIAMENTE** os mesmos da 1ª fase.

Recomenda-se visita ao local de exame, com pelo menos 24 horas de antecedência. O candidato que fará provas fora da cidade em que reside, deve, por precaução, viajar no dia anterior ao do exame.

O candidato só poderá prestar exame no local designado pela FUVEST.

► Horário

Entrada

12:30h - abertura dos portões e ingresso nas salas de aula.

13:00 h - fechamento dos portões e início das provas. Em nenhuma hipótese será permitido o ingresso de retardatários nas salas de provas, qualquer que tenha sido o motivo do atraso.

Saída

O candidato só poderá retirar-se do local de exame a partir dos seguintes horários:

16:00 h - na 1ª fase

15:00 h - na 2ª fase

► Deixar em casa

bips, pagers, celulares, calculadoras, computadores e assemelhados - Enquanto estiver no local de exame, é terminantemente proibido, ao candidato, manter em seu poder qualquer tipo de equipamento de telecomunicação ou qualquer outro material (papéis) que a FUVEST julgue inconveniente para o bom andamento dos exames.

O desrespeito a essa norma, além de outras sanções legais cabíveis, implica a sumária anulação do exame do dia em que a ocorrência for registrada.

De acordo com as normas elementares de civilidade, terá sua prova anulada o candidato que utilizar linguagem imprópria, ofensiva ou obscena, que caracterize atitudes evidentes de desrespeito ou grosseria.

Resolução CoG 4936, de 27 de junho de 2002. Estabelece normas e dispõe sobre as disciplinas e respectivos programas para o Concurso Vestibular de 2003 da Universidade de São Paulo e dá outras providências.

A Pró-Reitora de Graduação da Universidade de São Paulo, tendo em vista o disposto no artigo 61 do Estatuto e considerando o deliberado pelo Conselho de Graduação, em Sessão realizada em 16/05/2002, baixa a seguinte

RESOLUÇÃO:

I - Disposições Gerais

Artigo 1º - O Concurso Vestibular de 2003 será composto de provas para avaliação dos conhecimentos comuns às diversas formas de educação do ensino médio(*) e da aptidão intelectual do candidato para estudo superior.

Artigo 2º - O Concurso Vestibular estará aberto aos que houverem concluído ou estejam em vias de concluir, no ano de 2002, o curso de ensino médio ou equivalente, bem como aos portadores de diploma de conclusão de curso superior oficial ou reconhecido, devidamente registrado.

Artigo 3º - A admissão à Universidade será feita mediante processo classificatório dos candidatos habilitados, com o aproveitamento até o limite das vagas fixadas para os diversos cursos.

§ 1º - O Concurso Vestibular será realizado em duas fases.

§ 2º - O Concurso Vestibular versará sobre as disciplinas de Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Português e Inglês, cujos programas estão no Anexo II desta Resolução.

§ 3º - A distribuição das oito mil duzentas e setenta e seis vagas, fixadas para os cursos de graduação da USP, é a que consta do Anexo III desta Resolução.

Artigo 4º - A realização do Concurso Vestibular da Universidade de São Paulo, correspondente a 2003, ficará a cargo da Fundação Universitária para o Vestibular - FUVEST.

Parágrafo único - À FUVEST caberá a responsabilidade de divulgar, com a necessária antecedência, as datas e locais de realização das provas, datas e forma de divulgação das listas de convocados e todas as informações relacionadas ao Concurso Vestibular.

Artigo 5º - A taxa de inscrição será fixada pela FUVEST e submetida à aprovação da Pró-Reitora de Graduação.

II - Inscrições

Artigo 6º - A inscrição ao Concurso Vestibular será feita mediante apresentação, pelo candidato, do original de sua cédula de identidade.

Parágrafo único - O candidato de nacionalidade estrangeira deverá apresentar o original da cédula de identidade de estrangeiro que comprove sua condição temporária ou permanente no país.

Artigo 7º - Os cursos oferecidos pela USP são agrupados em carreiras, dentro das áreas de conhecimento, de acordo com a Tabela de Carreiras e Provas, constante do Anexo I (**) desta Resolução, devendo o candidato inscrever-se numa única carreira.

§ 1º - Não será permitido ao candidato mudar de carreira após a entrega da ficha de inscrição.

§ 2º - Os candidatos aos cursos de Música e de Artes Plásticas poderão inscrever-se simultaneamente em uma segunda opção (exceto nas próprias carreiras de Música e de Artes Plásticas) para, na hipótese de serem considerados inabilitados para estas carreiras, continuarem concorrendo à segunda opção.

Artigo 8º - No ato da inscrição ao Concurso Vestibular, o candidato optará:

- I) pela carreira a que deseja se dedicar;
- II) dentro da carreira escolhida, e obedecida a ordem de preferência, pelos cursos em que pretenda ingressar, até o máximo de quatro, nas carreiras onde são oferecidos mais que um curso.

Parágrafo único - Será expressamente vedado ao candidato efetuar mais de uma inscrição ao Concurso Vestibular, sob pena de serem anuladas todas as inscrições.

III - Provas

Artigo 9º - Os candidatos às carreiras de Música e de Artes Plásticas serão, em data anterior às provas da primeira fase, submetidos a um conjunto de Provas Específicas de caráter eliminatório, segundo os seguintes critérios:

- I) Às provas específicas de Música será atribuído um valor máximo de 120 (cento e vinte) pontos que serão computados apenas para aqueles que forem selecionados para a segunda fase; aqueles que não tiverem aproveitamento igual ou superior a 50% (cinquenta por cento), neste conjunto de provas, ficarão excluídos da carreira de Música.
- II) Às provas específicas de Artes Plásticas será atribuído um valor máximo de 80 (oitenta) pontos que serão computados apenas para aqueles que forem selecionados para a segunda fase, sendo considerados aprovados os candidatos com as maiores notas, na proporção de quatro candidatos por vaga oferecida.

Artigo 10 - Em todas as carreiras, a primeira fase será constituída por prova de conhecimentos gerais, sob a forma de testes de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas, entendendo-se por conhecimentos gerais o conjunto de disciplinas que constituem o núcleo comum obrigatório do ensino médio, conforme mencionado no § 2º do Artigo 3º.

§ 1º - Na prova da primeira fase da FUVEST, os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos numa escala de 0 (zero) a 100 (cem).

§ 2º - Os candidatos ao Concurso Vestibular de 2003 da USP poderão solicitar, no ato da inscrição, o aproveitamento da nota de

Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, para a primeira fase da FUVEST, segundo os critérios:

- I) Só poderá ser aproveitada a nota de um único exame do ENEM, realizado em 2001 ou 2002 (***)
- II) A nota a ser contabilizada na primeira fase da FUVEST será calculada como se segue:

$$\text{Nota da Primeira Fase} = \frac{4XF + 1XE}{5}$$

onde F é o número de pontos obtido na prova de primeira fase da FUVEST e E é o número de pontos obtido na prova do ENEM, normalizada, sem levar em conta a prova de Redação. A normalização será feita pela fórmula: $E = \frac{100 \times \text{ENEM}}{63}$

Para efeito de classificação no Concurso Vestibular 2003, a nota calculada pela primeira fórmula acima será aproximada ao décimo da unidade. Porém, apenas para efeito de convocação para a segunda fase, quando for o caso, as notas serão arredondadas para o inteiro imediatamente superior.

- III) Se o candidato não tiver realizado nenhum exame do ENEM em 2001 ou 2002, ou o valor calculado pela primeira fórmula acima for inferior ao valor de F, referido no item II do § 2º, será contabilizado, como nota de primeira fase, o valor de F.

Artigo 11 - A segunda fase será constituída por provas de natureza analítico-expositiva, sendo uma, necessariamente, de Língua Portuguesa e, eventualmente, outras, conforme indica a Tabela de Carreiras e Provas, constante do Anexo I desta Resolução.

§ 1º - A prova de Língua Portuguesa incluirá a elaboração de uma Redação.

§ 2º - Na prova de Língua Portuguesa, os candidatos poderão obter de 0 (zero) a 40 (quarenta) pontos ou, dependendo da carreira, de 0 (zero) a 80 (oitenta) pontos, sendo a nota arredondada, quando for o caso, ao décimo de ponto.

§ 3º - Nas demais provas a que se refere este artigo, os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos de 0 (zero) a 40 (quarenta), exceto para a carreira de Arquitetura - São Paulo, onde os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos de 0 (zero) a 20 (vinte).

Artigo 12 - As carreiras de Educação Física e de Esporte exigem, na segunda fase, provas de Aptidão Física, de caráter eliminatório, que inabilitam o candidato portador de distúrbios ou alterações de tal porte que possam interferir no processo de sua preparação acadêmica e profissional.

Artigo 13 - Ainda na segunda fase, serão realizadas provas de Habilidades Específicas, de caráter classificatório, para as carreiras de: Artes Cênicas (Bacharelado e Licenciatura), Curso Superior do Audiovisual, Esporte e Arquitetura, as quais terão a seguinte pontuação:

II) 120 (cento e vinte) pontos na carreira de Artes Cênicas - Bacharelado;

III) 80 (oitenta) pontos nas carreiras de Esporte, Artes Cênicas - Licenciatura e Curso Superior do Audiovisual;

III) 80 (oitenta) pontos na carreira de Arquitetura - São Paulo;

IV) 40 (quarenta) pontos na carreira de Arquitetura - São Carlos.

Artigo 14 - O número máximo de pontos a ser atingido no conjunto de provas da segunda fase será obtido somando-se, para cada carreira, os pontos indicados na Tabela que constitui o Anexo I desta Resolução.

IV - Classificação e matrícula

Artigo 15 - Em cada carreira, serão convocados para a segunda fase os candidatos melhor classificados, em número ("N") a ser determinado, segundo o critério a seguir especificado:

I) Será designado por "V" o número de vagas disponíveis em cada carreira;

II) Será designado por "K" o parâmetro definido pela fórmula $K = \frac{16}{3} \times \frac{Md}{Nt_{max}} + \frac{1}{3}$,

onde Nt_{max} é o número de questões na primeira fase (100) e Md é a média das notas dos candidatos que já tenham concluída a segunda série do ensino médio (antigo segundo grau) até o ano anterior ao da inscrição e que tenham obtido um número de pontos não nulo no conjunto de provas da primeira fase;

III) Serão convocados para a segunda fase "N" candidatos melhor classificados, dados por $N = KV$, segundo as seguintes limitações para "K":

a) Se $K < 1,4$, então $N = 1,4V$

b) Se $1,4 \leq K \leq 3$, então $N = KV$

c) Se $K > 3$, então $N = 3V$;

IV) No caso de "N" não ser inteiro, ele será aproximado ao inteiro imediatamente superior;

§ 1º - Em nenhuma hipótese, serão convocados, para a segunda fase, candidatos que obtiverem, na primeira fase, um número de acertos inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do número total de questões.

§ 2º - Ocorrendo empate, na última colocação correspondente a cada carreira, serão admitidos, para a segunda fase, todos os candidatos nessa condição.

Artigo 16 - A nota final, utilizada para a classificação, será obtida, multiplicando-se por 1000 (mil) o número total de pontos conseguido pelo candidato, no conjunto de provas, da primeira e da segunda fases, exigidas em sua carreira, e dividindo-se pelo número máximo de pontos possíveis nessas provas, arredondando-se, quando necessário, ao décimo de ponto.

§ 1º - A nota da primeira fase será convertida para uma escala de 0 a 160 pontos.

§ 2º - Será desclassificado o candidato que tiver obtido um número total de pontos igual a zero no conjunto das provas da segunda fase.

§ 3º - A falta em mais de 50% das provas exigidas na segunda fase, pela carreira em que o candidato estiver inscrito, será motivo de desclassificação.

Artigo 17 - A classificação dos candidatos será feita pela ordem decrescente das notas finais.

Parágrafo único - O desempate será feito, sucessivamente, por:

a) Número total de pontos obtido no conjunto das provas da segunda fase;

b) Número de pontos obtido na prova de Língua Portuguesa da segunda fase ou, quando houver, na prova de Habilidades Específicas;

c) Soma do número de pontos obtido no conjunto das provas da segunda fase, excluindo-se, quando houver, as provas de Habilidades Específicas, com o número de pontos obtido na primeira fase nas mesmas disciplinas exigidas na segunda fase;

d) Critério de idade, dando-se preferência ao candidato de mais idade até que se completem as vagas.

Artigo 18 - Os resultados do Concurso Vestibular serão válidos, apenas, para o período letivo imediatamente subsequente à sua realização, não sendo necessária a guarda da documentação dos candidatos por prazo superior ao término do respectivo período letivo.

Artigo 19 - A matrícula dos candidatos classificados para admissão aos Cursos de Graduação da USP dependerá, necessariamente, da apresentação de:

I) certificado de conclusão de curso de ensino médio (antigo segundo grau) ou equivalente e respectivo histórico escolar ou diploma de curso superior devidamente registrado (duas cópias);

II) cédula de identidade (duas cópias);

III) duas fotos 3X4, datadas, com menos de um ano.

§ 1º - A entrega dos documentos mencionados nas alíneas I e II deste artigo deverá ser acompanhada da apresentação do respectivo original.

§ 2º - Após cada chamada, o candidato que não comparecer ao local de matrícula, nas datas e horários previstos, ficará definitivamente excluído do Concurso Vestibular, sendo nulos todos os atos praticados até o momento.

§ 3º - A efetivação da matrícula dos candidatos convocados em 1º, 2º e 3º chamadas estará sujeita à confirmação que deverá ser feita pessoalmente pelo interessado, junto ao Serviço de Graduação de sua Unidade, em período a ser estabelecido no Calendário Escolar de 2003; o não comparecimento do interessado implicará o cancelamento automático de sua vaga na USP.

§ 4º - O candidato de nacionalidade estrangeira deverá apresentar a cédula de identidade de estrangeiro que comprove sua condição temporária ou permanente no país.

§ 5º - O candidato que tenha realizado estudos equivalentes ao ensino médio (antigo segundo grau), no todo ou em parte, no exterior, deverá apresentar reconhecimento de equivalência de estudos, promovido pela Secretaria de Educação.

§ 6º - Os documentos escolares apresentados em língua estrangeira deverão estar visados pela autoridade consular brasileira, no país de origem, e acompanhados da respectiva tradução oficial.

Artigo 20 - O candidato que, dentro do prazo destinado à matrícula, não cumprir as exigências do artigo 19, não poderá matricular-se na USP, ficando sem efeito as notas ou a classificação que lhe tiverem sido atribuídas nas provas do Concurso Vestibular.

Artigo 21 - Será expressamente vedada, em qualquer hipótese, a permuta de vagas ou períodos entre candidatos classificados no Concurso Vestibular, ainda que se trate de cursos Diurno e Noturno da mesma Unidade Universitária.

Artigo 22 - É vedado o ingresso, em cursos de graduação da USP, aos alunos matriculados em cursos de graduação de outra instituição pública de ensino superior, cancelando-se automaticamente a matrícula na USP, se for constatada tal ocorrência.

Artigo 23 - O aluno já matriculado em curso de Graduação da USP e que, em virtude de aprovação no Concurso Vestibular a que se refere esta Resolução, efetuar matrícula em novo curso desta mesma Universidade, será automaticamente desligado do anterior, sendo vedada a realização simultânea de ambos.

§ 1º - Se o aluno já estiver realizando mais de um curso na USP, a matrícula no novo curso implica o desligamento automático dos demais.

§ 2º - Não será permitida a matrícula do aluno que, pertencendo ao corpo discente da USP em 2003, ingressar no mesmo curso que já vinha realizando na mesma Unidade, no mesmo período.

Artigo 24 - Os casos omissos serão decididos pelo Conselho de Graduação.

Artigo 25 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 28 de junho de 2002.

(*) nova nomenclatura do antigo ensino do 2º grau, segundo a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 9394/96, de 20/12/96.

(**) a referida Tabela de Carreiras e Provas encontra-se detalhada na Seção "Carreiras", páginas 03 a 18.

(***) nova redação do Parágrafo único do Art. 1º da Resolução CoG nº 4919 de 22/04/2002.

BIOLOGIA

O candidato deve ter conhecimentos fundamentais em Biologia que possibilitem compreender a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico; deve reconhecer que tais sistemas se perpetuam por meio da reprodução e se modificam no tempo em função de fatores evolutivos, originando a diversidade de organismos e as intrincadas relações de dependência entre eles.

Espera-se que o candidato conheça os fundamentos básicos da investigação científica, reconheça a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos, compreenda e interprete impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no ambiente.

O exame de Biologia avaliará a formação do candidato considerando o acima exposto e os conhecimentos específicos contidos no programa a seguir, sem valorizar a extensa memorização da terminologia biológica, nem detalhes dos processos bioquímicos.

PROGRAMA

I. BIOLOGIA CELULAR

I.1. Estrutura e fisiologia da célula

O candidato deve: (a) reconhecer a célula como unidade da vida, como um sistema organizado em que ocorrem as reações químicas vitais, catalisadas por enzimas; (b) reconhecer que esse sistema está em constante interação com o ambiente, realizando trocas controladas pela membrana celular, transformando materiais e incorporando-os como seus principais constituintes (proteínas, glicídios, lipídios, ácidos nucléicos, vitaminas e água); (c) distinguir os dois tipos fundamentais de célula (procariótica e eucariótica), reconhecendo a existência de organelas celulares com funções específicas; (d) reconhecer a existência de processos de manutenção/reprodução da célula, compreendendo como o material genético controla o funcionamento celular; (e) reconhecer a mitose como um processo fundamental para a correta distribuição do material genético para as células-filhas e a importância do citoesqueleto e da organização cromossômica nesse processo.

Tópicos

-Estrutura e função das principais substâncias orgânicas e inorgânicas que compõem as células vivas: proteínas, glicídios, lipídios, ácidos nucléicos, vitaminas, água e nutrientes minerais essenciais.

-Organização básica de células procarióticas e eucarióticas.

-Fisiologia celular: transporte através da membrana plasmática e endocitose; funções das organelas celulares; citoesqueleto e movimento celular; núcleo e seu papel no controle das atividades celulares.

-Ciclo de vida das células: interfase e mitose.

-A hipótese da origem endossimbiótica de mitocôndrias e plastos.

II. A CONTINUIDADE DA VIDA NA TERRA

II.1. Hereditariedade e natureza do material hereditário

O candidato deve: (a) compreender as relações entre DNA, gene e cromossomo, reconhecendo que genes são segmentos discretos de moléculas de DNA com informações genéticas codificadas em sua seqüência de bases nitrogenadas; (b) relacionar a segregação e a segregação independente com os eventos cromossômicos que ocorrem na meiose; (c) compreender como as informações genéticas codificadas no DNA fornecem instruções para a fabricação de proteínas e como estas, ao definirem a estrutura e o funcionamento das células, determinam as características dos organismos; (d) conhecer o

princípio básico de duplicação do DNA e que este pode estar sujeito a erros - mutações - que originam novas versões (alelos) do gene afetado; (e) compreender que mutações ocorridas em células germinativas podem ser passadas para as gerações futuras; (f) conhecer o emprego tecnológico da transferência de genes, reconhecendo que a manipulação laboratorial do DNA permite a identificação de indivíduos, o estabelecimento de relações de parentesco entre eles e a transferência de genes entre organismos de espécies diversas, originando os chamados transgênicos; (g) saber avaliar as vantagens e desvantagens dos avanços das técnicas de clonagem, de manipulação do DNA e dos "Projetos Genoma", considerando valores éticos, morais, religiosos, ecológicos e econômicos.

Tópicos

-As bases moleculares da hereditariedade: estrutura do DNA; código genético e síntese de proteínas; mutação gênica e a origem de novos alelos.

-Fundamentos da Genética Clássica: conceito de gene e de alelo; as leis da segregação e da segregação independente; relação entre genes e cromossomos; meiose e sua relação com a segregação e com a segregação independente; conceito de genes ligados; padrão de herança de genes ligados ao cromossomo sexual.

-Manipulação genética e clonagem: aspectos éticos, ecológicos e econômicos.

II.2. Processos de evolução orgânica

O candidato deve: (a) reconhecer a evolução como teoria unificadora dos conhecimentos biológicos, compreendendo a mutação como a fonte primária de variabilidade genética e a seleção natural como principal força direcionadora da evolução; (b) compreender a evolução como um processo relativo à população e não a indivíduos, compreendendo o papel do isolamento reprodutivo na especiação; (c) conhecer os eventos marcantes da história da vida na Terra em sua dimensão espaço-temporal: origem da vida, evolução dos processos de obtenção de energia, surgimento da condição eucariótica e da multicelularidade, diversificação dos seres vivos no ambiente aquático e conquista do ambiente de terra firme, reconhecendo os fósseis como evidência da evolução; (d) reconhecer a espécie humana como resultado do processo evolutivo.

Tópicos

-Idéias fixista, lamarkista e darwinista como tentativas científicas para explicar a diversidade de seres vivos, influenciadas por fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.

-Teoria sintética da evolução: mutação e recombinação como fontes de variabilidade genética; seleção natural.

-Isolamento reprodutivo e formação de novas espécies.

-Grandes linhas da evolução: conceito de tempo geológico; documentário fóssil; origem da vida; origem e evolução dos grandes grupos de seres vivos; origem e evolução da espécie humana.

III. A DIVERSIDADE DA VIDA NA TERRA

III.1. Vírus, bactérias, protistas e fungos

O candidato deve: (a) reconhecer os vírus como parasitas intracelulares dependentes do metabolismo da célula hospedeira para se reproduzir; (b) compreender a etiologia, os modos de transmissão e a importância da prevenção de doenças causadas por vírus (gripe, poliomielite, sarampo, varíola, febre amarela, dengue); (c) conhecer a importância econômica e ecológica das bactérias; (d) conhecer os modos de transmissão e prevenção de doenças causadas por bactérias e os princípios de tratamentos por antibióticos; (e) caracterizar algas como organismos autotróficos fotossintetizantes e compreender sua importância ecológica; (f) conhecer

os ciclos de vida dos protozoários parasitas do ser humano para propor medidas profiláticas adequadas; (g) conhecer o papel ecológico desempenhado pelos fungos e sua importância econômica na alimentação e na indústria.

Tópicos

-Características gerais e aspectos básicos da reprodução dos vírus, bactérias, protistas e fungos.

-Importância ecológica e econômica desses organismos.

-Prevenção das principais doenças humanas causadas por esses seres.

III.2. Plantas

O candidato deve: (a) conhecer as adaptações morfológicas e os ciclos de vida dos principais grupos de plantas, sem se deter na memorização dos detalhes de cada um, e relacionar a evolução dos processos reprodutivos com a adaptação das plantas ao ambiente terrestre; (b) conhecer a organização básica do corpo de uma angiosperma, considerando a morfologia externa da raiz, do caule e da folha, sem detalhes histológicos da morfologia interna, compreendendo o significado evolutivo do surgimento da flor, do fruto e da semente; (c) conhecer os aspectos fundamentais do desenvolvimento das angiospermas e compreender como elas obtêm água e sais minerais, realizam fotossíntese, transportam e armazenam nutrientes, relacionando os principais fatores ambientais e hormonais que interferem nesses processos.

Tópicos

-Características gerais de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

-Evolução das plantas e adaptações morfológicas e reprodutivas ao ambiente terrestre.

-Angiospermas: organização morfológica básica, crescimento e desenvolvimento; nutrição e transporte; reprodução.

III.3. Animais

O candidato deve: (a) reconhecer que todos os animais estão sujeitos aos mesmos problemas para sua sobrevivência, tais como, recepção de estímulos do meio, integração e resposta, obtenção, transformação e distribuição de alimento, trocas gasosas, equilíbrio de água e sais em seus corpos, remoção de produtos finais do metabolismo de proteínas e perpetuação da espécie; (b) conhecer os ciclos de vida dos principais animais parasitas do ser humano de modo a compreender as medidas profiláticas para se evitarem essas parasitoses.

Tópicos

-Comparação dos principais grupos de animais (poríferos, cnidários, platelmintos, nemátodos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) quanto à alimentação, locomoção, respiração, circulação, excreção, osmorregulação e reprodução, relacionando essas características aos respectivos habitats.

-Ciclos de vida dos principais animais parasitas do ser humano e medidas profiláticas.

III.4. A espécie humana

O candidato deve: (a) reconhecer o organismo humano como um sistema organizado e integrado ao ambiente, sujeito aos mesmos problemas básicos de sobrevivência que os outros animais; (b) compreender os princípios básicos que regem a digestão, a absorção e o transporte de nutrientes, a função cardíaca e a circulação do sangue e da linfa, as funções do sangue e da linfa, a imunidade, a função renal e a regulação de água e sais, a ventilação pulmonar, as trocas gasosas e o transporte de gases, a interação músculo-esqueleto na estruturação do corpo e na realização de movimentos, e o mecanismo da contração muscular; (c) compreender os sistemas nervoso, sensorial e hormonal como os responsáveis pelo controle das funções vitais: organização funcional

do sistema nervoso, impulso nervoso e transmissão sináptica, receptores sensoriais (audição, visão, olfação, gustação) e receptores mecânicos, principais glândulas endócrinas, seus hormônios e suas funções; (d) conhecer os sistemas genitais masculino e feminino, compreender o controle hormonal dos eventos ovarianos e uterinos no ciclo menstrual, os modos de ação e as vantagens e desvantagens dos métodos contraceptivos, assim como as principais doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), os modos de transmissão e a importância da prevenção; (e) compreender a saúde humana como bem estar físico, social e psicológico, reconhecendo a importância de procedimentos individuais, coletivos e institucionais na preservação da saúde individual e coletiva.

Tópicos

-Estrutura básica e fisiologia dos sistemas: tegumentar, muscular, esquelético, respiratório, digestório, cardiovascular, imunitário, urinário, endócrino, nervoso, sensorial e genital.

-Nutrição: requisitos nutricionais fundamentais e desnutrição.

-Reprodução: gametogênese, concepção, contracepção, gravidez e parto; regulação neuro-endócrina da reprodução; doenças sexualmente transmissíveis.

-Saúde: conceito e indicadores (expectativa de vida e índice de mortalidade infantil); determinantes sociais do processo saúde-doença; endemias e epidemias (aspectos conceituais); a importância do controle ambiental, do saneamento básico, da vigilância sanitária e epidemiológica e dos serviços de assistência à saúde; consumo de drogas e saúde.

IV. OS SERES VIVOS E O AMBIENTE

IV.1. Populações, comunidades e ecossistemas

O candidato deve: (a) compreender a complexa inter-relação dos organismos nas cadeias e teias alimentares, reconhecendo a importância da fotossíntese na manutenção da vida na Terra; (b) compreender a dimensão espaço-temporal do estabelecimento dos ecossistemas e as relações entre as diferentes espécies de uma comunidade; (c) reconhecer os grandes biomas terrestres: tundra, taiga, campos e desertos e os principais ecossistemas brasileiros: florestas, cerrados, caatingas, campos, manguezais e complexo pantaneiro.

Tópicos

-O fluxo de energia e os ciclos da matéria nos ecossistemas.

-Dinâmica das populações e das comunidades biológicas: crescimento, interações, equilíbrio e sucessão.

-Características gerais dos principais biomas terrestres e dos ecossistemas brasileiros.

IV.2. Ecologia humana

O candidato deve: (a) analisar o crescimento populacional humano e avaliar as perspectivas futuras, considerando a produção de alimentos, uso do solo, a disponibilidade de água potável, o problema do esgoto, do lixo e da poluição; (b) reconhecer a necessidade de manejo adequado dos recursos naturais.

Tópicos

-O crescimento da população humana e a utilização dos recursos naturais, sob aspectos históricos e perspectivas.

-Alterações provocadas nos ecossistemas pela atividade humana: erosão e desmatamento; poluição do ar, da água e do solo; perda de habitats e extinção de espécies biológicas.

-O problema do lixo, armazenamento e reciclagem; o problema do esgoto e o tratamento da água.

FÍSICA

As questões de Física terão como objetivo avaliar a compreensão física do mundo natural e tecnológico, desenvolvida pelo candidato, com especial ênfase aos temas e aspectos de maior significado para sua participação e atuação no mundo contemporâneo.

Espera-se que ele demonstre domínio de conhecimento e capacidade de reflexão investigativa, em situações que tenham dimensão tanto prática, quanto conceitual ou sócio-cultural. Dessa forma, seu conhecimento físico não deverá reduzir-se à memorização ou ao uso automatizado de fórmulas, mas deverá incluir a compreensão das relações nelas expressas, enfatizando-se a visão de mundo que os conceitos, leis e princípios físicos proporcionam. Seu conhecimento físico deve ser entendido como um instrumento para a compreensão do mundo que o rodeia.

Na primeira fase, o objetivo é avaliar um conhecimento físico com maior ênfase em seus aspectos prático e qualitativo, que se deve esperar de qualquer cidadão universitário, independente de sua futura área de formação.

Na segunda fase, deverá ser avaliada ainda uma competência investigativa mais aprofundada, além de um maior domínio do instrumental físico e de abordagens quantitativas.

A compreensão dos temas específicos de Física deverá ser avaliada num contexto em que estejam incluídos:

I. Reconhecimento de grandezas significativas para a interpretação de fenômenos físicos presentes em situações cotidianas, experimentos simples, fenômenos naturais ou processos tecnológicos. Significado das grandezas físicas, além dos procedimentos, unidades e instrumentos de medida correspondentes. Noção de ordem de grandeza, relações de proporcionalidade e escala.

II. Compreensão dos princípios gerais e leis da Física, seus âmbitos e limites de aplicabilidade. Utilização de modelos adequados (macroscópicos ou microscópicos) para a interpretação de fenômenos e previsão de comportamentos. Utilização de abordagens com ênfase fenomenológica, especialmente em temas mais complexos.

III. Domínio da linguagem física, envolvendo representação gráfica, formulação matemática e/ou linguagem verbal-conceitual para expressar ou interpretar relações entre grandezas e resultados de experiências.

IV. Reconhecimento da construção da Física, enquanto um processo histórico. Contribuição da construção da Física para o desenvolvimento tecnológico e sua dimensão sócio-cultural.

PROGRAMA

Mecânica

1. Movimento, Forças e Equilíbrio

1. Movimento: deslocamento, velocidade e aceleração (escalar e vetorial).

2. Forças modificando movimentos: variação da quantidade de movimento, impulso de uma força, relação entre força e aceleração.

3. Inércia e sua relação com sistemas de referência.

4. Conservação da quantidade de movimento (escalar e vetorial). Forças de ação e reação.

5. Força peso, força de atrito, força elástica, força centrípeta.

6. Composição de forças, momento de força e máquinas simples.

7. Condições de equilíbrio, centro de massa.

8. Descrição de movimentos: movimento linear uniforme e uniformemente variado; movimento bidimensional (composição de movimentos); movimento circular uniforme.

2. Energia Mecânica e sua Conservação

1. Trabalho de uma força. Potência.

2. Energia cinética. Trabalho e variação de energia cinética.

3. Sistemas conservativos: energia potencial, conservação de energia mecânica.

4. Sistemas dissipativos: conservação da energia total.

3. O Sistema Solar e o Universo

1. O Sistema Solar: evolução histórica de seus modelos.

2. Lei da Gravitação Universal.

3. Movimento dos corpos celestes, satélites e naves no espaço.

4. Campo gravitacional. Significado de g.

5. O surgimento do Universo e sua evolução.

4. Fluidos

1. Pressão em líquidos e sua transmissão nesses fluidos.

2. Pressão em gases. Pressão atmosférica.

3. Empuxo e condições de equilíbrio em fluidos.

4. Vazão e continuidade em regimes de fluxo constante.

Termodinâmica

5. Propriedades e Processos térmicos

1. Calor, temperatura e equilíbrio térmico.

2. Propriedades térmicas dos materiais: calor específico (sensível), dilatação térmica, condutividade térmica, calor latente (mudanças de fase).

3. Processos de transferência de calor.

4. Propriedades dos Gases Ideais.

5. Interpretação cinética da temperatura e escala absoluta de temperatura.

6. Calor e trabalho

1. Conservação da energia: equivalente mecânico do calor, energia interna.

2. Máquinas térmicas e seu rendimento.

3. Irreversibilidade e limitações em processos de conversão calor/trabalho.

Ondas, Som e Luz

7. Fenômenos ondulatórios

1. Ondas e suas características.

2. Ondas mecânicas: propagação, superposição e outras características.

3. Som: propagação e outras características.

4. Luz: propagação, trajetória e outras características.

5. Reflexão, refração, difração e interferência de ondas.

6. Luz: natureza eletromagnética, cor, dispersão.

8. Instrumentos Óticos

1. Imagens obtidas por lentes e espelhos: reflexão e refração.

2. Instrumentos óticos simples (incluindo o olho humano e lentes corretivas).

Eletromagnetismo

9. Cargas e Campos Eletrostáticos

1. Carga elétrica: quantização e conservação.

2. Campo e potencial elétrico.

3. Interação entre cargas: força e energia potencial elétrica.

4. Eletrização; indução eletrostática.

10. Corrente Elétrica

1. Corrente Elétrica: abordagem macroscópica e modelo microscópico.

2. Propriedades elétricas dos materiais: condutividade e resistividade; condutores e isolantes.

3. Relação entre corrente e diferença de potencial (materiais ôhmicos e não ôhmicos). Circuitos simples.

4. Dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.

11. Eletromagnetismo

1. Campos magnéticos e ímãs. Campo magnético terrestre.

2. Correntes gerando campos magnéticos (fios e bobinas).

3. Ação de campos magnéticos: força sobre cargas e correntes.

4. Modelo microscópico para ímãs e propriedades magnéticas dos materiais.

5. Indução eletromagnética. Princípio de funcionamento de eletroímãs, transformadores e motores. Noção de corrente alternada.

6. Fontes de energia elétrica: pilhas, baterias, geradores.

12. Ondas eletromagnéticas

1. Ondas eletromagnéticas: fontes, características e usos das diversas faixas do espectro eletromagnético.

2. Modelo qualitativo para transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas.

3. Descrição qualitativa do funcionamento de comunicadores (rádios, televisores, telefones).

Interações, Matéria e Energia

13. Interações, Matéria e Energia

1. Interações fundamentais da natureza: identificação, comparação de intensidades e alcances.

2. Estrutura da matéria. Modelo atômico: sua utilização na explicação da interação da luz com diferentes meios. Conceito de fóton. Fontes de luz.

3. Estrutura nuclear: constituição dos núcleos, sua estabilidade e vida média. Radioatividade, fissão e fusão. Energia nuclear.

4. Riscos, benefícios e procedimentos adequados para o uso de radiações.

5. Fontes de energia, seus usos sociais e eventuais impactos ambientais.

HISTÓRIA

Este programa está constituído por um conjunto de temas que tratam da História do Brasil, da América e Geral, esta última centrada no Mediterrâneo e na Europa. Do candidato, espera-se que, com base no conhecimento desses conteúdos, saiba

a) operar com os conceitos básicos do saber histórico: com a relação passado-presente e as várias modalidades do tempo-histórico;

b) identificar, distinguir e relacionar fenômenos históricos;

c) que o passado pode ser conhecido através das mais variadas fontes, que vão muito além dos documentos oficiais;

d) que o uso, compreensão e valorização dessas fontes dependem das interpretações dos historiadores e estas, por sua vez, do contexto em que eles vive(r)am.

PROGRAMA

I - História do Brasil

1. A Pré-história e as origens do homem americano.

2. Populações indígenas do Brasil: experiências antes da conquista, resistências e acomodações à colonização.

3. O sistema colonial: organização política e administrativa.

4. A economia colonial: extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e comércio.

5. A interiorização e a formação das fronteiras.

6. Escravos e homens livres na Colônia.

7. Religião, cultura e educação na Colônia.

8. Os negros no Brasil: culturas e confrontos.

9. Rebeliões e tentativas de emancipação.

10. O período joanino e a Independência.

11. Primeiro Reinado e Regência: organização do Estado e lutas políticas.

12. Segundo Reinado: economia, política e manifestações culturais.

13. Escravidão, indígenas e homens livres no século XIX.

14. Imigração e abolição.

15. A crise do Império e o advento da República.

16. Confrontos e aproximações entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai (séculos XIX e XX).

17. Movimentos sociais no campo e nas cidades no período republicano.

18. Política e Cultura no Brasil República.

19. As transformações da condição feminina depois da 2ª Guerra Mundial.

20. O sistema político atual.

II - História da América

1. Culturas indígenas: maias, astecas e incas.

2. A conquista da América espanhola: dominação e resistência.

3. As colonizações espanhola e inglesa: aproximações e diferenças.

4. Formas de trabalho compulsório nas Américas no período colonial.

5. Ideias e movimentos pela independência política nas Américas.

6. A formação dos Estados nacionais (América Latina e Estados Unidos).

7. EUA: expansão para o Oeste e Guerra de Secessão.

8. Modernização, urbanização e industrialização na América Latina no século XX.

9. Revoluções na América Latina (México e Cuba).

10. Crise de 1929, New Deal e a hegemonia dos EUA no pós-guerra.

11. Estado e reforma política: Lázaro Cárdenas e Juan Domingo Perón.

12. Militarismo, democracia e ditadura na América Latina no século XX.

13. Manifestações culturais na América no século XX.

14. Questões políticas da atualidade.

III - História Antiga

1. Culturas e Estados no Antigo Oriente Próximo.

2. O mundo grego.

3. O mundo romano.

IV - História Medieval

1. O cristianismo, a Igreja Católica e os reinos bárbaros.

2. Os mundos do Islão e de Bizâncio.

3. Economia, sociedade e política no feudalismo.

4. O desenvolvimento do comércio, o crescimento urbano e a vida cultural.

5. A crise do século XIV.

V - História Moderna

1. O Renascimento.

2. As reformas religiosas e a Inquisição.

3. O Estado moderno e o Absolutismo monárquico.

4. Antigo Regime e Ilustração.

5. As Revoluções inglesas do século XVII e a Revolução francesa de 1789.

6. Revolução industrial e capitalismo.

VI - História Contemporânea

1. A Europa em guerra e em equilíbrio (1789 - 1830): Napoleão, Congresso de Viena e Restauração.

2. A Europa em transformação (1830 - 1871): as revoluções liberais, nacionalistas e socialistas.

3. A Europa em competição (1871 - 1914): imperialismo, neo-colonialismo e belle époque.

4. O capitalismo nos séculos XIX e XX.

5. Classes e interesses sociais em conflito nos séculos XIX e XX.

6. Arte e cultura nos séculos XIX e XX: do eurocentrismo ao multiculturalismo.

7. As duas grandes guerras mundiais (1914 - 1945).

8. As revoluções socialistas: Rússia e China.

9. As décadas de 20 e 30: crises, conflitos e experiências totalitárias.

10. Bipolarização do mundo e Guerra Fria.

11. Descolonização e principais movimentos de libertação nacional na Ásia e África.

12. Os conflitos no mundo árabe e a criação do Estado de Israel.

13. A queda do muro de Berlim, o fim do socialismo real e a desintegração da URSS.

14. Expansão/crescimento do mundo urbano, as novas tecnologias e os novos agentes sociais e políticos.

15. Conflitos étnico-religiosos no final do século XX.

QUÍMICA

A Química exerce um relevante papel no desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do mundo moderno. Neste sentido, é de fundamental importância que o estudante do Ensino Médio compreenda as transformações químicas que ocorrem no mundo físico, de maneira a poder avaliar criticamente fatos do cotidiano e informações recebidas por diversas fontes de divulgação do conhecimento, tornando-se capaz de tomar decisões enquanto indivíduo e cidadão.

Desse modo, considera-se importante que, em vez de memorização extensa, o candidato demonstre capacidade de observar e descrever fenômenos e de formular para eles modelos explicativos, relacionando os materiais e as transformações químicas ao sistema produtivo e ao meio ambiente.

Na seqüência, são apresentadas algumas considerações sobre o conteúdo programático que é detalhado a seguir.

Espera-se que o vestibulando tenha conhecimento de equações usuais e de nomes e fórmulas químicas das substâncias mais comuns.

Os modelos atômicos deverão restringir-se apenas aos clássicos, não incluindo os modelos quânticos (orbitais atômicos, moleculares e hibridização).

A Tabela Periódica deverá ser entendida como uma sistematização das propriedades físicas e químicas dos elementos e, assim, seu uso estará presente ao longo de todo o programa.

Quanto ao aspecto quantitativo, espera-se do candidato a capacidade de efetuar cálculos estequiométricos elementares, envolvendo grandezas como massa, volume, massa molar, quantidade de matéria, entalpia, etc. Será avaliada, também, a sua habilidade em cálculos que envolvam concentração, percentagens e constantes físico-químicas. Considera-se importante a capacidade de lidar com relações quantitativas, envolvendo as variáveis pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria.

As relações de massa e de volume, assim como os cálculos estequiométricos, deverão ser encarados como seqüências diretas da existência de átomos, que tomam parte em proporções definidas na constituição das substâncias.

No tocante à Química Orgânica, espera-se que o candidato tenha a capacidade de reconhecer grupos funcionais e de entender os principais tipos de reações, sabendo aplicá-los aos compostos mais simples. Considera-se importante o conhecimento das propriedades e dos usos de algumas substâncias relevantes para a atividade humana, em especial, das substâncias de importância industrial (petróleo, gás natural, álcoois, sabões e detergentes, macromoléculas naturais e sintéticas).

A experimentação, tanto a realizada em âmbito estrito de laboratório, quanto a realizada de maneira menos formal, mas sistematizada, no cotidiano, constitui aspecto fundamental do aprendizado da Química. Assim sendo, todos os itens do programa poderão envolver experimentação científica. Espera-se que o candidato tenha habilidades específicas, tais como registrar e analisar dados, organizá-los em tabelas e gráficos, reconhecer a finalidade de materiais de laboratório em montagens experimentais, propor materiais adequados para a realização de experimentos, bem como tenha conhecimento de aparelhagens de laboratório usadas em operações básicas como filtração, destilação e titulação.

As questões formuladas no vestibular conterão todos os dados necessários e avaliarão, principalmente, habilidades de compreensão, interpretação e análise das informações recebidas.

PROGRAMA

1. TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

A existência de relações de massa fixas entre reagentes e produtos, permitindo os cálculos estequiométricos, deve ser reconhecida como consequência da descontinuidade da matéria, isto é, da presença de átomos e moléculas em sua constituição. O balanceamento de reações, inclusive de oxirredução, constitui requisito importante para a realização de cálculos estequiométricos. Para este fim, também o conhecimento das leis dos gases é fundamental, uma vez que muitas reações envolvem substâncias nesse estado físico.

1.1. Reconhecimento das transformações químicas: mudança de cor, formação/desaparecimento de sólidos numa solução, absorção/liberação de energia, desprendimento de gases.

1.2. Interpretação das transformações químicas

1.2.1. Evolução do modelo atômico: do modelo corpuscular de Dalton ao modelo de Rutherford-Bohr.

1.2.2. Átomos e moléculas: número atômico, número de massa, isótopos, massa molar e constante de Avogadro.

1.2.3. Reações químicas.

1.3. Representação das transformações químicas

1.3.1. Representação simbólica dos elementos e substâncias.

1.3.2. Equação química, balanceamento, número de oxidação.

1.4. Aspectos quantitativos das transformações químicas

1.4.1. Leis de Lavoisier, Proust e Gay-Lussac.

1.4.2. Leis dos gases, equação de estado do gás ideal.

1.4.3. Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, volume molar dos gases.

2. PROPRIEDADES E UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS

Espera-se o conhecimento de algumas substâncias importantes na economia do País, em termos da ocorrência das matérias-primas, da produção industrial, das propriedades, da utilização e do descarte dessas substâncias. Conhecer as ligações químicas nos elementos e nos compostos que constituem tais substâncias é essencial. Interações intermoleculares precisam ser reconhecidas como determinantes de propriedades físicas de substâncias, tais como temperatura de ebulição e solubilidade.

2.1. Elementos e suas substâncias

2.1.1. A tabela periódica: reatividade dos metais alcalinos, metais alcalino-terrosos e halogênios.

2.1.2. Estados físicos da matéria – mudanças de estado.

2.1.3. Separação de componentes de mistura: filtração, decantação, destilação simples e fracionada, cristalização e cromatografia em papel.

2.2. Metais

2.2.1. Alumínio, cobre e ferro: ocorrência, obtenção industrial, propriedades e utilização.

2.2.2. Ligas: latão, bronze e aço.

2.2.3. Ligação metálica.

2.3. Substâncias iônicas

2.3.1. Principais compostos dos grupos: cloreto, carbonato, sulfato, nitrato e fosfato e suas aplicações.

2.3.2. Ligação iônica.

2.4. Substâncias moleculares

2.4.1. Hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, amônia: propriedades e usos.

2.4.2. Ligação covalente.

2.4.3. Polaridade das ligações.

2.4.4. Interações intermoleculares: van der Waals ligação de hidrogênio.

2.5. A indústria química

2.5.1. Obtenção e aplicações industriais de hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, hidróxido de sódio, amônia, óxido de cálcio, ácido clorídrico, ácido sulfúrico e ácido nítrico.

2.5.2. Implicações ambientais da produção e da utilização desses produtos industriais.

2.6. Ciclos de dióxido de carbono, enxofre e nitrogênio na natureza. Implicações ambientais.

3. A ÁGUA NA NATUREZA

É imprescindível notar que, apesar de a água ser abundante na Terra, sua disponibilidade na forma de água potável, ou mesmo para uso industrial, é extremamente limitada. O adensamento populacional e a expansão da atividade industrial vêm, de um lado, aumentando a demanda por água e, de outro, reduzindo sua oferta, este último fator ocorrendo em virtude da crescente poluição da água. Um tratamento mais sofisticado da água torna-se necessário e o tratamento de esgotos, imperativo. As propriedades da água, tais como sua capacidade de dissolver substâncias, seu calor de vaporização e seu calor específico, devem servir de base para o entendimento de sua importância na Terra e das medidas que podem ser tomadas para aumentar sua disponibilidade.

As propriedades de ácidos e bases precisam ser conhecidas para permitir distinguir essas substâncias entre si e de outras. A ação de ácidos, inclusive de ácidos oxidantes, sobre alguns metais, é de grande importância.

3.1. Estrutura da água, propriedades, importância para a vida e seu ciclo na natureza

3.2. Interações da água com outras substâncias

3.2.1. Processo de dissolução, curvas de solubilidade.

3.2.2. Concentrações (percentagem, ppm, g/L, mol/L).

3.2.3. Aspectos qualitativos dos efeitos do soluto nas seguintes propriedades da água: pressão de vapor, temperatura de congelamento, temperatura de ebulição e pressão osmótica.

3.3. Estado coloidal

3.3.1. Caracterização e propriedades.

3.3.2. Aplicações práticas.

3.4. Ácidos, bases, sais e óxidos

3.4.1. Ácidos e bases (conceito de Arrhenius).

3.4.2. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

3.4.3. Usos de ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, amônia e hidróxido de sódio.

3.4.4. Óxidos de carbono, nitrogênio, enxofre, metais alcalinos, metais alcalino-terrosos; interação com água; poluição atmosférica.

3.5. Poluição e tratamento da água

4. DINÂMICA DAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

É importante reconhecer os fatores que influem na velocidade das reações químicas e ter familiaridade com gráficos de concentração de reagentes e produtos em função do tempo. É fundamental a caracterização de equilíbrios químicos, tanto em fase gasosa, quanto em solução, incluindo-se a dissociação de ácidos e a hidrólise de sais de ácidos fracos e bases fracas. O conhecimento da perturbação de equilíbrios e dos fatores que a desencadeiam é considerado essencial. Espera-se do candidato a capacidade de realização de cálculos simples envolvendo constantes de equilíbrio.

4.1. Velocidade das transformações químicas

4.1.1. Fatores que influenciam a velocidade da reação.

4.1.2. Colisões moleculares. Energia de ativação.

4.2. Equilíbrio em transformações químicas

4.2.1. Caracterização macroscópica e microscópica (dinâmica) do estado de equilíbrio.

4.2.2. Constante de equilíbrio.

4.2.3. Perturbação do equilíbrio.

4.2.4. Produto iônico da água, pH.

4.2.5. Equilíbrios em solução envolvendo ácidos, bases e sais.

5. ENERGIA NAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

A compreensão das manifestações de calor que acompanham transformações químicas, incluindo-se a fusão, a vaporização e a dissolução, é essencial.

Assim, é importante saber calcular a variação de entalpia numa transformação química a partir de entalpias de formação, entalpias de combustão ou de variações de entalpia em outras reações, bem como a partir de energias de ligação. Espera-se do candidato o reconhecimento dos componentes de pilhas e cubas eletrolíticas e a compreensão dos fenômenos que ocorrem nesses processos. Os potenciais padrão de redução devem ser entendidos como uma quantificação da série eletroquímica.

5.1. Transformações químicas e energia térmica

5.1.1. Calor nas transformações químicas. Entalpia.

5.1.2. Princípio da conservação da energia, energia de ligação.

5.2. Transformações químicas e energia elétrica

5.2.1. Produção de energia elétrica: pilha.

5.2.2. Consumo de energia elétrica: eletrólise.

5.2.3. Representação das transformações que ocorrem na pilha e no processo de eletrólise por meio de equações químicas balanceadas.

5.2.4. Interpretação e aplicação de potenciais padrão de redução.

6. TRANSFORMAÇÕES NUCLEARES NATURAIS E ARTIFICIAIS

Neste item são importantes o conhecimento das propriedades e da origem de raios alfa, beta e gama, a representação de reações nucleares e o conceito de meia-vida e sua aplicação.

6.1. Conceitos fundamentais da radioatividade: emissões alfa, beta e gama; propriedades.

6.2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.

6.3. Radioisótopos e meia-vida

6.4. Usos da energia nuclear e implicações ambientais

7. COMPOSTOS ORGÂNICOS

Os compostos orgânicos ocupam posição privilegiada na Química, não só pelo fato de constituírem a maioria dos compostos conhecidos, mas também por sua importância para a vida e presença em nosso cotidiano, na forma de uma variedade de materiais com que temos contacto. Assim sendo, o conhecimento das principais funções orgânicas é essencial, bem como de alguns compostos mais comuns, sendo, nesse caso, desejável conhecer nomes oficiais e usuais e fórmulas estruturais. Noções sobre alguns tipos de compostos, tais como gorduras, detergentes e polímeros são necessárias, devido à presença marcante deles em nosso dia-a-dia.

7.1. Características gerais

7.1.1. Fórmulas estruturais; reconhecimento das principais classes de compostos (hidrocarbonetos, álcoois, éteres, haletos de alquila, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e amidas). Isomeria.

7.1.2. Propriedades físicas dos compostos orgânicos.

7.1.3. Fórmulas estruturais e nomes oficiais de compostos orgânicos simples contendo apenas um grupo funcional. Nomes usuais: etileno, acetileno, álcool metílico, álcool etílico, formaldeído, acetona, ácido acético, tolueno.

7.2. Reações em química orgânica: Principais tipos de reação: substituição, adição, eliminação, oxidação, redução, esterificação e hidrólise ácida e básica.

7.3. Química orgânica no cotidiano

7.3.1. Hidrocarbonetos. Petróleo e gás natural: origem, ocorrência e composição; destilação do petróleo (principais frações: propriedades e usos); combustão; implicações ambientais. Etileno, acetileno, benzeno, tolueno e naftaleno; propriedades e usos.

7.3.2. Álcoois: produção de etanol: fermentação alcoólica; álcoois como combustíveis: metanol e etanol; implicações ambientais.

7.3.3. Triglicerídeos (gorduras e óleos), sabões e detergentes. Obtenção, propriedades e usos.

7.3.4. Macromoléculas. Polímeros naturais: carboidratos e proteínas; estrutura e propriedades. Polímeros sintéticos: polímeros de adição (polietileno,

poliestireno, PVC e teflon) e polímeros de condensação (poliéster e poliamida); estrutura, propriedades, produção e uso, reciclagem e implicações ambientais.

MATEMÁTICA

Conhecimentos matemáticos são aplicados na interpretação de fenômenos, em diferentes áreas da ciência, nas atividades tecnológicas e cotidianas. O cidadão necessita da capacidade de leitura e interpretação de informações por gráficos ou outras formas de linguagem matemática, de percepção da coerência ou não de uma argumentação, bem como da competência para formular suas próprias idéias de forma consistente, para uma inserção crítica e autônoma na sociedade contemporânea.

Dentro deste espírito, espera-se que o candidato demonstre possuir domínio da linguagem básica e compreensão dos conceitos fundamentais da Matemática, tratados no ensino fundamental e médio, de forma a saber aplicá-los em situações diversas e relacioná-los entre si e com outras áreas do conhecimento. Ele deve saber reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionar procedimentos associados às diferentes áreas, analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da realidade. Será priorizada a avaliação da capacidade de raciocínio, sem dar ênfase à memorização de fórmulas, à mecanização de técnicas ou a cálculos excessivos, desvinculados de contexto significativo ou de aplicações relevantes, dentro ou fora da Matemática.

Na 1ª fase do vestibular, o objetivo é avaliar o candidato quanto ao domínio e utilização da linguagem e quanto à compreensão de conceitos e procedimentos da matemática elementar, bem como quanto à capacidade de aplicá-los na resolução de problemas. Na 2ª fase, além destes aspectos, pretende-se também avaliar o candidato quanto ao domínio de conceitos, ferramentas e procedimentos matemáticos necessários para o aprofundamento de estudos em áreas de ciências exatas, bem como quanto à capacidade de utilizá-los em situações-problema mais abstratas.

PROGRAMA

1. CONCEITOS E RELAÇÕES NUMÉRICAS BÁSICAS E APLICAÇÕES

Conhecer os problemas nodais que impulsionaram a necessidade de ampliação dos campos numéricos e dominar os conceitos básicos que deles surgiram, proporção, ao indivíduo, uma inserção mais completa na cultura universal desenvolvida por homens e mulheres ao longo da História.

O cidadão freqüentemente necessita lidar com dívidas ou crediários, interpretar descontos, entender reajustes salariais, escolher aplicações financeiras, etc. Daí a importância da Matemática Financeira com suas aplicações práticas.

Sistemas lineares e matrizes são instrumentos da linguagem matemática na modelação de situações-problema, além de representarem técnicas de grande utilidade para outros domínios da matemática de nível superior.

TÓPICOS

1.1. Números inteiros: compreensão dos algoritmos das quatro operações fundamentais no sistema decimal de numeração, divisibilidade e a decomposição em fatores primos.

1.2. Insuficiência dos números inteiros para a comparação de grandezas e para medir partes de um todo: razões e proporções; os números racionais; operações e a relação de ordem entre números racionais; representação decimal dos números racionais e sua relação com PG.

1.3. Insuficiência dos números racionais para medir segmentos a partir de uma unidade fixada; o conceito de número irracional e a representação decimal dos números reais.

1.4. Insuficiência dos números reais para a resolução de equações algébricas de 2º e 3º grau; o conceito de número complexo e suas representações - geométrica, algébrica e trigonométrica; interpretação algébrica e geométrica das operações e das raízes de números complexos - raízes da unidade.

1.5. Matemática financeira como instrumento para a resolução de problemas: os conceitos de porcentagem, juro simples e juro composto e sua relação com PA e PG, respectivamente.

1.6. Sistemas lineares e matrizes como organização e sistematização de informações; discussão e resolução de sistemas lineares (de até 4 equações e até 4 incógnitas) por escalonamento ou por substituição de variáveis.

2. GEOMETRIA

A utilização de conhecimentos geométricos para leitura, compreensão e ação sobre a realidade tem longa tradição na história da humanidade. É inegável a importância de saber caracterizar as diferentes formas geométricas e espaciais, presentes na natureza ou imaginadas, através de seus elementos e propriedades, bem como de poder representá-las por meio de desenho geométrico.

Na resolução de diferentes situações-problema, seguramente se faz necessária uma boa capacidade de visão geométrico-espacial, o domínio das idéias de proporcionalidade e semelhança, a compreensão dos conceitos de comprimento, área e volume, bem como saber calculá-los. Deve-se salientar que a semelhança de triângulos permitiu o desenvolvimento da trigonometria do triângulo retângulo, criada para solucionar problemas práticos de cálculo de distâncias inacessíveis. Por outro lado, as noções de semelhança e congruência nos remetem também aos fundamentos da própria Geometria.

Saber utilizar as coordenadas cartesianas de pontos no espaço possibilita a descrição de objetos geométricos numa linguagem algébrica, ampliando consideravelmente os horizontes da modelagem e da resolução de problemas geométricos, por meio da interação entre essas duas áreas da matemática.

TÓPICOS

2.1. Características, elementos e propriedades geométricas (tais que: vértices, arestas, lados, alturas, ângulos focos, diretrizes, convexidade, número de diagonais,...) das seguintes figuras planas e espaciais: polígonos, círculos, setores circulares, elipses, parábolas, hipérbolas, prismas, pirâmides, esfera, cilindros, cones e troncos.

2.2. Congruência e Semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre comprimentos, áreas e volumes de figuras semelhantes. Teorema de Tales e aplicações: problemas envolvendo semelhança, somas dos ângulos internos e externos de polígonos. Casos de semelhança e congruência de triângulos e aplicações. Trigonometria do triângulo retângulo como instrumento para a resolução de problemas: seno, cosseno e tangente de ângulos agudos como razão de semelhança nos triângulos retângulos.

2.3. Eixos e planos de simetrias de figuras planas ou espaciais. Reconhecimento das seções planas de cones e as definições de elipse, parábola e hipérbole como lugar geométrico. Aplicações.

2.4. Relações métricas nas figuras geométricas planas e espaciais. O teorema de Pitágoras: lei dos senos e cossenos, aplicações em problemas bi e

tridimensionais tais que: cálculo de diagonais, alturas, raios, etc. Comprimentos (ou perímetros), áreas (ou superfícies de sólidos) e volumes.

2.5. Construções com régua e compasso no plano: retas perpendiculares e paralelas; mediatriz de segmento; divisão de segmentos em partes proporcionais; bissetção de ângulos; polígonos regulares (inscritos e circunscritos); triângulos quaisquer (com a determinação de seus elementos). Problemas de tangência, envolvendo circunferências.

2.6. Geometria Analítica: coordenadas cartesianas de pontos no plano e no espaço. Distância entre pontos no plano e no espaço e problemas bi e tridimensionais simples envolvendo esses conceitos. Equações de retas no plano: significado dos coeficientes na equação normal, paralelismo e perpendicularismo; distância de ponto a reta. Equações de circunferências no plano: reconhecimento do centro, raio, retas secantes e tangentes. Aplicações. Equações e inequações a duas incógnitas como representação algébrica de Lugares Geométricos no plano.

3. FUNÇÕES

Mais recentes na História da Matemática do que os Números, a Geometria ou a Álgebra, as funções têm um papel de grande destaque no interior daquela disciplina por serem instrumentos eficazes na modelagem de problemas reais ou imaginados e por fornecerem formas eficientes de estudá-los. Assim, por exemplo, é importante entender que fenômenos periódicos são descritos principalmente com funções trigonométricas; que certas situações de crescimento ou decréscimo rápido podem ser representadas por funções exponenciais; que distâncias podem ser expressas utilizando a função módulo e que a função logaritmo surgiu para permitir simplificações no cálculo de produtos ou potências dos números com muitos dígitos que astrônomos ou navegadores necessitavam manipular, no século XVI.

A linguagem gráfica, sob várias apresentações, por sua comunicação direta e global, ganha cada vez mais destaque na era da comunicação. Ganham, assim, relevância especial não só a capacidade de leitura e interpretação de gráficos funcionais, conferindo significado às variações das grandezas envolvidas, mas também a competência de saber analisá-los para estimar resultados e fazer previsões. Por outro lado, no que tange à interação entre diferentes áreas da própria Matemática, os gráficos funcionais são ferramentas importantes para tornar mais significativas as resoluções de equações e inequações algébricas.

TÓPICOS

3.1. A noção de função como instrumento para lidar com variação de grandezas. Os conceitos de domínio e imagem. Caracterizações e representações gráficas e algébricas das seguintes funções: funções módulo, polinomiais de 1º e 2º grau, raiz quadrada, $f(x) = x^n$, $f(x) = 1/x$, $f(x) = 1/x^2$, funções exponenciais e logarítmicas (cálculo de valores aproximados em casos de expoentes irracionais) e as funções seno, cosseno e tangente (definições geométricas no ciclo trigonométrico e valores nos arcos notáveis) e suas transladadas. Aplicações.

3.2. Reconhecimento e interpretação de gráficos de funções: domínio, imagem, valores destacados no gráfico (máximos, mínimos, zeros), biunivocidade, periodicidade, simetrias, intervalos de crescimento e decréscimo, análise da variação da função. Aplicações em situações-problema de contexto variado, incluindo estimativas ou previsões de valores. Equações e inequações envolvendo funções: resoluções gráficas e algébricas. Identidades funcionais importantes: princípio de identidade polinomial, produtos notáveis e fatoração de polinômios, principais identidades trigonométricas,

propriedades básicas de logaritmos e exponenciais. Desigualdade triangular para módulos. Aplicações em situações-problema.

4. COMBINATÓRIA, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

O desenvolvimento do espírito crítico, da capacidade de analisar e de tomar decisões, diante de vários tipos de situações da vida em sociedade, exige do cidadão que seja bem informado. Estatísticas e probabilidades estão cada vez mais presentes nos meios de comunicações como forma de apresentação de informações. Pesquisas de opinião, pesquisas sobre preços, sobre epidemias e outros temas de interesse social, ambiental ou econômico são noticiadas freqüentemente, sempre permeadas de porcentagens ou outros indicadores, de gráficos, tabelas e, não raro, inferindo conseqüências prováveis e forjando opiniões.

Para poder interpretar de forma autônoma e crítica tais informações, o indivíduo deve ser capaz de compreender bem a linguagem pictográfica, compreender a importância da amostra para as conclusões de uma pesquisa e ter claro que a atribuição de probabilidades é, sobretudo, uma forma de quantificar a incerteza quanto ao resultado a ser obtido. Em diferentes áreas e atividades profissionais, são de grande utilidade as capacidades de reconhecer o caráter aleatório de fenômenos, utilizar processos de contagem em situações-problema, representar freqüências relativas, construir espaços amostrais e calcular probabilidades.

Ressaltamos que, na resolução de problemas de contagem, o importante é a habilidade de raciocínio combinatório. É fundamental valorizar o desenvolvimento da capacidade de formular estratégias para a organização dos dados em agrupamentos que possam ser contados corretamente, tendo em vista que a mera aplicação de fórmulas não nos permite resolver a maior parte dos problemas de contagem.

TÓPICOS

- 4.1. Problemas de contagem: o princípio fundamental da contagem, o princípio aditivo, a divisão como um processo de redução de agrupamentos repetidos. Resolver problemas envolvendo a contagem de diferentes tipos de agrupamentos. Binômio de Newton.
- 4.2. Probabilidade de um evento num espaço equiprovável: construção de espaços amostrais finitos e representação através de freqüências relativas. Probabilidade da união e da interseção de eventos. Eventos disjuntos. O conceito de independência de eventos. Probabilidade condicional. Aplicação de probabilidade em situações-problema.
- 4.3. População e amostra. Estatística descritiva: tratamento da informação obtida com a organização e interpretação de dados em tabelas e gráficos. Significado e aplicação de medidas de tendência central (média mediana e moda) e de dispersão (desvio-médio, desvio-padrão e variância).

GEOGRAFIA

A prova da FUVEST, na área de Geografia, objetiva avaliar o nível de apropriação e a capacidade da correta aplicação de um conjunto de conceitos e informações relativos ao espaço geográfico, que abrange sociedade e natureza em suas especificidades e interrelações. Esse tipo de conhecimento constitui-se no instrumental mínimo para introdução do indivíduo na análise, síntese e interpretação crítica da realidade contemporânea mundial e brasileira.

Assim, espera-se do candidato egresso do Ensino Médio não só a apropriação de repertório, informações e linguagem, em diversas escalas, relativos ao espaço geográfico, mas também a capacidade de experimentar, de forma crítica e coerente, alguns níveis de compreensão da produção e da transformação do mundo em que vive.

Os conceitos-chave com os quais a Geografia lida, seu vasto campo de investigação e suas abordagens multiescalares, permitem classificá-la como uma das áreas mais fecundas para o exercício da interdisciplinaridade e para a superação de leituras e interpretações fragmentadas da realidade.

Dessa forma, sem negligenciar os conteúdos e informações substanciais para tal superação, espera-se avaliar a capacidade do candidato quanto a:

- Caracterização e compreensão da sociedade e da natureza, em suas especificidades e interrelações.
- Compreensão do espaço geográfico: produção, paisagens, organização e transformação.
- Compreensão de fatos e processos sociais e naturais como fatos dinâmicos e analisáveis em diversas e complementares escalas de observação.
- Compreensão do mundo atual por meio dos processos de transformação que o trabalho social imprime à natureza.
- Identificação de relações entre a realidade brasileira e os processos gerais que regem a sociedade contemporânea, tanto no que se refere à natureza - apropriada, transformada e revalorizada - quanto no que se refere à sociedade propriamente dita.
- Conhecimento e utilização das técnicas de localização e representação do espaço geográfico.

PROGRAMA

I - O espaço mundial. Desigualdades sócio espaciais das atividades econômicas, população, trabalho e tempo livre, centros de poder e conflitos atuais.

1 - A distribuição territorial das atividades econômicas. A natureza como recurso para o desenvolvimento das atividades econômicas: extrativismo, coleta e produção agropecuária. A utilização dos recursos naturais e os impactos ambientais.

1.1 - Os processos de industrialização, urbanização e metropolização e o desenvolvimento desigual dos países.

1.1.1 - Os grandes centros econômicos e sua organização territorial: Estados Unidos, Japão e Europa Ocidental.

1.1.2 - Diversidade geográfica e socioeconômica da América Latina, África, Ásia e Oceania.

1.2 - A integração dos países pelas redes materiais e imateriais. As redes de transporte e a circulação de mercadorias e as redes imateriais: fluxos de informação, de comunicação e de capital financeiro.

2 - A população mundial: estrutura, dinâmica e mobilidade geográfica.

2.1 - Estrutura e dinâmica populacional, desemprego e exclusão social.

2.2 - Mobilidade populacional: migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos.

3 - Tempo livre: diferenças geográficas e sociais.

3.1 - O lazer e o entretenimento na sociedade atual: direito ao lazer e sua mercantilização.

3.2 - O turismo como atividade econômica e suas diversas formas.

3.3 - Os impactos sócio-ambientais da atividade turística.

3.4 - O esporte. A indústria cultural.

4 - Do mundo bipolar ao mundo multipolar.

4.1 - Surgimento e crise do mundo bipolar: as potências coloniais, a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, as superpotências, o movimento dos países não alinhados, a corrida armamentista e a Guerra Fria.

4.2 - Implicações geopolíticas da desestruturação da União Soviética: crise e desagregação da URSS e a reestruturação política do leste europeu.

4.3 - O mundo multipolar: a hegemonia mundial dos Estados Unidos e os novos pólos do poder mundial: Alemanha, França, Reino Unido, Japão, China e Rússia. As potências regionais: África do Sul, Brasil e Índia.

4.4 - A organização do poder econômico e político mundial: os principais organismos internacionais, os blocos econômicos regionais, os grandes grupos econômicos internacionais e as organizações não governamentais.

4.5 - A emergência de conflitos regionais e a questão das identidades sócio-culturais: étnicas, tribais e religiosas.

II - O espaço geográfico brasileiro. A formação do território, a distribuição territorial das atividades econômicas, população e participação do Brasil na ordem mundial.

1 - A formação do território brasileiro e a gênese das desigualdades sócio-espaciais contemporâneas. A produção de espaços vinculados ao comércio colonial exportador.

1.1 - Os espaços geográficos complementares à economia colonial exportadora.

1.2 - As fronteiras territoriais.

2 - A distribuição territorial das atividades econômicas.

2.1 - A natureza como recurso para o desenvolvimento das atividades econômicas.

2.1.1 - A exploração vegetal e a pesca.

2.1.2 - Os recursos minerais, as fontes de energia e os impactos ambientais.

2.1.2.1 - O modelo energético brasileiro.

2.2 - A diversidade regional da agricultura e da pecuária brasileira. Da subsistência à modernização agropastoril. A questão da propriedade territorial, das relações de produção e de trabalho.

2.2.1 - O complexo agro-industrial. A política agrícola e os mecanismos de financiamento das atividades no campo.

2.2.2 - A reforma agrária e os movimentos sociais no campo.

2.2.3 - A agricultura e os impactos ambientais.

2.3 - O processo de industrialização brasileiro.

2.3.1 - Gênese da indústria: a cafeicultura e a concentração de riqueza em São Paulo.

2.3.2 - O processo de industrialização, a concentração da atividade industrial no Brasil e a recente desconcentração espacial da indústria.

2.3.3 - A industrialização restringida, a substituição de importações e o desenvolvimento de pólos industriais e tecnológicos.

2.3.4 - O processo de industrialização e o desenvolvimento desigual das regiões brasileiras.

2.4 - O processo de urbanização e a constituição da rede urbana brasileira.

2.4.1 - O desenvolvimento metropolitano e as atividades de serviços.

2.4.2 - A produção científica e tecnológica no Brasil: as instituições de pesquisa.

2.4.3 - A urbanização e os impactos ambientais.

2.4.4 - Os movimentos sociais urbanos.

2.5 - As regiões brasileiras e o Estado de São Paulo.

3 - A população brasileira: estrutura, dinâmica e mobilidade geográfica.

3.1 - A formação da população brasileira. A questão indígena e as seqüelas da escravidão africana. A imigração européia e asiática.

3.2 - Estrutura e dinâmica da população brasileira, emprego, distribuição da renda e exclusão social. Os indicadores de qualidade de vida.

3.3 - A distribuição espacial da população, migrações internas e externas. Migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos.

4 - O Brasil na nova ordem mundial.

4.1 - Participação do Brasil nos organismos internacionais, sua relação com os centros hegemônicos mundiais, e com blocos econômicos regionais.

4.1.1 - O Brasil e os Estados Unidos.

4.1.2 - O Brasil e a América Latina. A relação com os países amazônicos. A formação e o desenvolvimento do Mercosul.

4.1.3 - O Brasil e seus demais parceiros internacionais.

III - O planeta Terra: os climas e os ecossistemas terrestres, o relevo e a água na superfície terrestre.

1 - O planeta Terra.

1.1 - Origem do Universo e do planeta Terra: hipóteses explicativas.

1.1.1 - Movimentos principais da Terra e suas seqüências.

1.2 - Estrutura interna da Terra.

1.2.1 - Os sismos e o conhecimento das camadas internas. A crosta terrestre e sua composição. Origem e evolução dos continentes e a deriva continental.

1.2.2 - A tectônica de placas: distribuição das placas na superfície terrestre e seus movimentos. Bordas de placas, atividade vulcânica e formação de montanhas.

1.3 - Natureza e origem das rochas.

1.3.1 - Minerais constituintes e tipos de rochas. O ciclo das rochas.

1.3.2 - As rochas, os fósseis e a escala do tempo geológico. A idade da Terra.

1.3.3 - Recursos minerais e sua distribuição. Origem e evolução dos depósitos de combustíveis fósseis.

1.3.4 - Recursos minerais no Brasil.

2 - Os climas e os ecossistemas terrestres.

2.1 - O clima.

2.1.1 - A atmosfera: composição química.

2.1.2 - Temperaturas e circulação atmosférica. As mudanças de temperatura e os fatores geográficos. As precipitações.

2.1.3 - Tempo e clima. Zonalidade climática.

2.1.4 - O efeito estufa natural. As mudanças climáticas.

2.2 - A biosfera. Conservação, uso, manejo e estado atual dos ecossistemas.

2.2.1 - Distribuição geográfica dos climas e a distribuição da vegetação.

2.2.2 - Ecossistemas das zonas polares, temperadas frias, temperadas, áridas e de altitude.

2.2.3 - Os ecossistemas intertropicais e sua diversidade.

3 - O relevo terrestre.

3.1 - Fatores endógenos.

3.1.1 - Escudos e bacias sedimentares antigos e modernos e cadeias dobradas. Tipos de relevo associados.

3.1.2 - A formação das montanhas: falhas e dobras. Tipos de relevo associados.

3.1.3 - Vulcões e relevo vulcânico.

3.1.4 - Escala de unidades geomorfológicas: magnitude, tamanho e permanência.

3.1.5 - Origem e evolução da plataforma brasileira. Os tipos de relevo.

3.2 - Fatores exógenos.

3.2.1 - Os ambientes terrestres e o modelado do

relevo. Intemperismo e pedogênese.

3.2.2 - Morfogênese: formas e depósitos associados nos ambientes polares, temperados frios, temperados, intertropicais, áridos e de altitude.

3.2.3 - O modelado antrópico.

3.2.4 - O modelado do relevo brasileiro.

4 - A água na superfície terrestre.

4.1 - Oceanos e mares.

4.1.1 - A água em movimento: correntes marinhas, ondas e marés.

4.1.2 - O relevo e os ambientes submarinos.

4.1.3 - A temperatura e a salinidade como fatores de distribuição das espécies.

4.1.4 - A plataforma e as bacias oceânicas brasileiras: biodiversidade, recursos minerais e impactos ambientais.

4.1.5 - Fatores resultantes da dinâmica marinha, dos fatores tectônicos e dos seres vivos na interface continente-oceano.

4.1.6 - O litoral brasileiro: os tipos de costa e sua evolução. Os ecossistemas costeiros: conservação, uso, manejo e estado atual.

4.2 - Os ambientes de água doce.

4.2.1 - A bacia hidrográfica como unidade de análise. A rede hidrográfica.

4.2.2 - Os sistemas fluviais: formas e depósitos. Os rios meandrant e os deltas.

4.2.3 - A vida no ambiente fluvial.

4.2.4 - As bacias fluviais brasileiras: conservação, uso, manejo e estado atual.

4.2.5 - A água nos ambientes áridos e semi-áridos: rios anastomosados e leques aluviais.

4.2.6 - Lagos e águas subterrâneas. Tipos de lagos. A vida nos ambientes lacustres.

4.2.7 - Geleiras: formas e depósitos associados. A vida no ambiente glacial.

IV - A questão ambiental: Os ciclos globais, a agenda ambiental internacional e as políticas ambientais no Brasil.

1 - Os ciclos globais e o ambiente terrestre nas questões internacionais.

1.1 - Escala temporal das flutuações climáticas.

1.2 - O sistema climático tropical e o fenômeno ENSO (El Niño/Oscilação Sul).

1.2.1 - Episódios ENSO e o clima global: secas na África, desertificação, variabilidade das monções, atividade ciclônica no Atlântico e oscilações de temperatura na zona extratropical.

1.3 - Os resultados físicos das mudanças químicas: a intervenção antrópica. A Convenção sobre Mudanças Climáticas Globais.

1.3.1 - A intensificação do efeito estufa e o aquecimento global. O buraco na camada de ozônio. O Protocolo de Montreal.

1.3.2 - O uso intensivo do solo e a desertificação. A Convenção sobre Desertificação.

1.4 - Os países de megadiversidade biológica. A Convenção sobre Diversidade Biológica.

2 - A agenda internacional ambiental e o movimento ambientalista.

2.1 - A questão ambiental na ONU e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

2.2 - As Conferências internacionais sobre o ambiente.

2.2.1 - A participação do Brasil nas reuniões internacionais sobre o ambiente.

2.3 - A participação das organizações não governamentais ambientalistas em organismos internacionais.

2.3.1 - As diferentes visões do ambientalismo.

3 - Políticas públicas ambientais e o ambientalismo no Brasil.

3.1 - A institucionalização da temática ambiental no Brasil.

3.1.1 - A legislação ambiental brasileira.

3.1.2 - Os Conselhos sobre o meio ambiente e a

participação da sociedade civil.

3.2 - Políticas de gestão dos recursos hídricos.

3.2.1 - Os Comitês de Bacia.

3.2.2 - O uso dos aquíferos.

3.3 - Políticas de conservação da diversidade biológica brasileira.

3.3.1 - As unidades de conservação no Brasil.

3.3.2 - O acesso aos recursos genéticos do Brasil e o conhecimento desses recursos pelas comunidades locais.

3.4 - O ambientalismo no Brasil.

V - Representações do espaço geográfico

1.1. Representações gráficas e cartográficas: confecção e utilização. Tabelas, gráficos, cartas, mapas, perfis, blocos-diagramas e maquetes: possibilidades de leituras, correlações e interpretações.

1.2. Sistemas referenciais para localização espacial. O sistema de coordenadas terrestres.

1.3. Cartografia

1.3.1. Hemisférios, fusos e zonas terrestres.

1.3.2. Representação da superfície terrestre: projeções cartográficas, distorções e escalas. Tipos de mapeamentos temáticos.

1.3.3. Cartografia como linguagem e sistematização de conhecimento estratégico.

1.3.4. Cartografia e o uso de novas tecnologias: GPS, Produtos de sensoriamento remoto e SIGs.

PORTUGUÊS

A prova de Português visa a avaliar a capacidade de ler, compreender e interpretar criticamente textos de toda natureza - literários e não literários -, bem como a capacidade de mobilizar conhecimentos lingüísticos na produção de textos que atendam aos requisitos de adequação, correção, coesão e coerência.

O candidato deve, portanto, dominar a norma culta da língua escrita, reconhecer outras variedades lingüísticas, assim como possuir um certo repertório de leituras de textos literários, no nível próprio do concluinte do Ensino Médio.

No que se refere aos conhecimentos lingüísticos, tais competências supõem que o candidato domine os conteúdos dos itens seguintes:

I. Língua Portuguesa

1. Níveis de significação do texto: significação explícita e significação implícita, denotação e conotação.

2. Distinção entre variedades do português.

3. Norma ortográfica.

4. Morfossintaxe das classes de palavras:

4.1. flexão nominal;

4.2. flexão verbal: expressão de tempo, modo, aspecto e voz; correlação de tempos e modos;

4.3. elementos estruturais e processos de formação das palavras;

4.4. concordância nominal e verbal;

4.5. regência nominal e verbal;

4.6. pronomes;

4.7. advérbios;

4.8. conectivos: função sintática e valores lógico-semânticos.

5. Processos de organização da frase:

5.1. coordenação e subordinação;

5.2. reorganização de orações e períodos.

6. Citação de discursos: direto, indireto e indireto livre.

7. Organização do texto:

7.1. dissertação: fato e demonstração / argumento e inferência / relações lógicas;

7.2. narração: seqüenciação de eventos / temporalidade;

7.3. descrição: simultaneidade / espacialidade na ordenação dos elementos descritores.

8. Estratégias de articulação do texto:

8.1. coesão lexical e gramatical;

8.2. paragrafação.

9. Recursos expressivos:

9.1. ritmo e sonoridade;

9.2. recursos morfológicos, léxicos e sintáticos.

10. Intertextualidade.

No que se refere aos textos literários, espera-se o conhecimento das obras representativas dos diferentes períodos das literaturas brasileira e portuguesa. O conhecimento desse repertório implica a capacidade de analisar e interpretar os textos, reconhecendo seus diferentes gêneros e modalidades, bem como seus elementos de composição, tanto aqueles próprios da prosa quanto os da poesia. Implica também a capacidade de relacionar o texto com o conjunto da obra em que se insere, com outros textos e com seu contexto histórico e cultural. Esse repertório de leituras inclui, entre outras, as abaixo discriminadas:

II. Literatura Brasileira

a) Barroco: Gregório de Matos (Poesia satírica e poesia lírico-amorosa).

b) Arcadismo: Cláudio Manuel da Costa (Sonetos); Tomás Antônio Gonzaga (Marília de Dirceu).

c) Romantismo: Gonçalves Dias (Poesias); Álvares de Azevedo (Noite na taverna, Lira dos vinte anos); Castro Alves (Espumas flutuantes, Os escravos); José de Alencar (Iracema, O guarani, Senhora); Manuel Antônio de Almeida (Memórias de um sargento de Milícias).

d) Realismo – Naturalismo: Machado de Assis (Memórias póstumas de Brás Cubas, Quincas Borba, Dom Casmurro, Papéis avulsos, Histórias sem data); Aluísio Azevedo (O cortiço); Raul Pompéia (O Ateneu).

e) Parnasianismo – Simbolismo: Raimundo Correia (Sinfonias); Cruz e Souza (Broquéis, Últimos sonetos).

f) Pré-modernismo e Modernismo: Lima Barreto (Triste fim de Policarpo Quaresma); Mário de Andrade (Lira paulistana, Amar, verbo intransitivo, Macunaíma, Contos novos); Oswald de Andrade (Poesias reunidas, Memórias sentimentais de João Miramar); Alcântara Machado (Brás, Bexiga e Barra Funda); Manuel Bandeira (Estrela da vida inteira).

g) Tendências contemporâneas:

1- Prosa: José Lins do Rego (Fogo morto); Graciliano Ramos (São Bernardo, Vidas secas); João Guimarães Rosa (Sagarana, Primeiras estórias, Manuelzão e Miguilim); Jorge Amado (Capitães de areia); Clarice Lispector (Perto do coração selvagem, A legião estrangeira, A hora da estrela); Pedro Nava (Balão cativo); Rubem Braga (Crônicas - Contos); Dalton Trevisan (Cemitério de elefantes); Rubem Fonseca (Feliz ano novo).

2- Poesia: Carlos Drummond de Andrade (Alguns poemas, A rosa do povo, Claro enigma); João Cabral de Melo Neto (Morte e vida severina, A educação pela pedra); Ferreira Gullar (Toda poesia).

III. Literatura Portuguesa

a) Trovadorismo: (Cantigas de amigo e Cantigas de amor).

b) Humanismo: Gil Vicente (Farsa de Inês Pereira, Auto da barca do inferno).

c) Classicismo: Camões (Poesia lírica: sonetos; poesia épica: episódios do Concílio dos deuses (I, 20-41), de Inês de Castro (III, 118-135), do Velho do Restelo (IV, 90-104) e do Gigante Adamastor (V, 37-60), de Os Lusíadas).

d) Barroco: Padre Antônio Vieira (Sermão da sexagésima, Sermão da quarta-feira de cinzas).

e) Arcadismo: Bocage (Sonetos).

f) Romantismo: Almeida Garrett (Viagens na minha terra); Alexandre Herculano (Eurico, o presbítero); Camilo Castelo Branco (Amor de perdição).

g) Realismo: Eça de Queirós (A cidade e as serras, O primo Basílio, A ilustre casa de Ramires, Os Maias).

h) Simbolismo: Camilo Pessanha (Clepsidra).

i) Orpheu: Mário de Sá Carneiro (poesia: Dispersão e Índicios de Oiro); Fernando Pessoa (Poesia ortônima e heterônima).

j) Modernismo: Miguel Torga (Os contos da montanha); Vergílio Ferreira (Aparição); José Saramago (Memorial do convento); Agustina Bessa-Luís (A Sibila).

A cada ano, a FUVEST apresentará, também, uma lista contendo, no mínimo 6 e, no máximo 8 obras, cuja leitura integral será exigida. Essa lista será válida por 2 anos, ao fim dos quais será, em parte, modificada. Especificamente para o Vestibular de 2003, foram escolhidas as seguintes obras:

Camões – poesia épica: episódios de Inês de Castro (III, 118-135) e do Velho do Restelo (IV, 90-104), de Os Lusíadas;

Manuel Antônio de Almeida – Memórias de um sargento de Milícias;

Eça de Queirós – O primo Basílio;

Machado de Assis – Memórias póstumas de Brás Cubas;

Mário de Andrade – Macunaíma;

Manuel Bandeira – Libertinagem;

João Guimarães Rosa – Primeiras estórias;

Clarice Lispector – A hora da estrela.

Observações Gerais:

Na primeira fase, o exame constará de testes de múltipla escolha. Na segunda fase, além das questões que requerem respostas discursivas, será solicitada uma redação, cujas especificações se expõem a seguir:

Redação

A redação deverá ser, obrigatoriamente, uma dissertação em prosa, na qual se espera que o candidato demonstre capacidade de mobilizar conhecimentos e opiniões, argumentando com pertinência e expressando-se de modo coerente e adequado.

Na correção da redação, serão examinados três aspectos que os avaliadores considerarão, tanto quanto possível, separadamente. A cada um deles podem ser atribuídos 0, 1, 2, 3 ou 4 pontos.

1- Tema e desenvolvimento

Considera-se aqui, por um lado, se o texto elaborado pelo candidato está adequado ao tema proposto e se, por outro lado, configura-se como uma dissertação

em prosa. A fuga completa ao tema proposto ou a não-observância do gênero exigido serão tomadas como pressupostos óbvios para que a prova não seja objeto de correção em qualquer outro de seus aspectos, atribuindo-se-lhe nota zero.

No que diz respeito ao desenvolvimento, verificar-se-á a pertinência da elaboração do tema, considerando-se também a capacidade crítica e argumentativa, bem como a maturidade e a inventividade que no texto se manifestam.

2- Estrutura

Consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos de coesão lingüística (nas frases, períodos e parágrafos) e de coerência das idéias.

Maior ou menor coerência reflete a capacidade (ou incapacidade) do candidato para relacionar os argumentos e organizá-los de forma a deles extrair conclusões apropriadas. Serão considerados aspectos negativos a presença de contradições entre frases ou parágrafos, a falta de encadeamento argumentativo, a circularidade ou quebra de progressão discursiva, a falta de conclusão ou a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto.

São aspectos negativos relativos à coesão, entre outros, o estabelecimento de relações semânticas impróprias entre palavras e o uso inadequado de conectivos.

3- Expressão

Consideram-se aqui o domínio da língua formal e a fluência do discurso. Serão examinados pontos como a propriedade e a abrangência do vocabulário empregado, além de ortografia, morfologia, sintaxe e pontuação. A ocorrência de clichês e frases feitas, o uso inadequado de vocábulos são aspectos, em princípio, negativos.

INGLÊS

O exame tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos em língua inglesa, cujo grau de dificuldade seja compatível com o ensino fundamental e médio. Os textos abordarão temas variados da realidade política, econômica e cultural do mundo contemporâneo. Poderão ser utilizados textos literários, científicos, de divulgação, jornalísticos ou publicitários.

As questões terão como meta principal medir a capacidade do candidato em inferir, estabelecer referências e promover relações entre textos e contextos, orações e frases. Nesse particular, serão prioritariamente tratados os aspectos gerais pertinentes ao tema, estrutura e propriedade dos textos. Poderão, ainda, ser avaliados os elementos lingüísticos relevantes à compreensão global e/ou parcial dos textos. Nesse sentido, poderão ser formuladas questões a partir de expressões e frases que sejam relevantes para a compreensão do texto. Na medida de sua importância, para a compreensão dos textos, será exigido também o reconhecimento do vocabulário e de elementos gramaticais básicos.