

primeira fase

FORMA DO EXAME

A primeira fase será realizada em um único dia (25/11/2007, domingo). A prova conterà 90 questões, valendo 1 ponto cada uma, das quais até 10% terão abordagem interdisciplinar, e versará sobre o conjunto das disciplinas do núcleo comum do Ensino Médio: Português, Matemática, História, Física, Geografia, Química, Biologia e Inglês. Todas as questões serão do tipo teste, com cinco alternativas, sendo somente uma correta. A duração da prova será de 05 (cinco) horas.

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 2006 ou em 2007, a FUVEST contabilizará somente seu desempenho na primeira fase.

2º caso - Se o candidato houver prestado o ENEM (2006 e/ou 2007) e tiver optado pelo aproveitamento dos pontos obtidos em um desses exames, a FUVEST escolherá, para contabilização, o melhor resultado por ele conseguido entre os dois anos.

A nota do candidato será calculada pela expressão:

$$\text{Nota da 1ª fase} = (4 \times F + 1 \times E) / 5 \quad (1)$$

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.

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 na fórmula (1). 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.

CONVOCAÇÃO PARA A SEGUNDA FASE

Em cada carreira com "V" vagas, serão convocados para a segunda fase 3V candidatos melhor classificados, após a inclusão da nota do ENEM, na maneira descrita acima.

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, também convertidos para a escala de 0 a 160 pontos.

O candidato que obtiver um número de acertos inferior a 22 questões na prova de primeira fase será eliminado do processo seletivo.

NOTA DE CORTE

A **Nota de Corte da carreira** é o número de pontos obtidos pelo último 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.

Manual do candidato

inclusp

PROGRAMA DE
INCLUSÃO SOCIAL
DA USP

O INCLUSP expressa a política de Inclusão Social da USP. Busca promover maior democratização do acesso a seus cursos para estudantes egressos do ensino médio público. Seus objetivos são:

- atuar positivamente na superação das barreiras, que dificultam o acesso à USP, dos estudantes egressos do ensino médio público;
- incentivar a participação dos egressos da escola pública no vestibular da USP (FUVEST);
- apoiar com bolsas e outras ações a permanência desses estudantes em seus cursos;

O INCLUSP tem como uma de suas principais ações o acréscimo de 3% às pontuações obtidas tanto na 1ª quanto na 2ª fases do vestibular para estudantes que cursaram **integralmente** o ensino médio na rede pública no Brasil. Os candidatos nessa condição **deverão optar**, na ficha de inscrição, se desejarem obter esse acréscimo.

Esses candidatos também poderão solicitar isenção da taxa de inscrição no vestibular, caso tenham renda familiar igual ou inferior a R\$ 456,00 por pessoa.

"Apenas o candidato que cursou integralmente o ensino médio em escola pública (Municipal, Estadual, Federal) no Brasil, em cursos regulares ou na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), incluindo os antigos cursos supletivo e de madureza, terá direito de optar pelo Sistema de Pontuação Acrescida que consiste em um acréscimo de 3% sobre a sua pontuação tanto na 1ª quanto na 2ª fases do vestibular FUVEST, conforme determina o Artigo 15 da Resolução CoG s/nº, de 21 de junho de 2007, reproduzida neste manual à página 37."

O Concurso Vestibular de 2008 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 complementar 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

FORMA DO EXAME

A segunda fase é constituída por um conjunto de até quatro provas analítico-expositivas, das quais, a de Português, 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 Redação corresponde à metade da prova. 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 Português, até mais três provas, cada uma delas valendo 40 pontos (exceto nas carreiras de Arquitetura - FAU - São Paulo e Design, em que as provas de História e Física valerão 20 pontos e na carreira Matemática Aplicada - Ribeirão Preto, em que a prova de Matemática valerá 80 pontos). Cada prova é composta por 10 questões de mesmo valor. 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 acima, uma prova de Habilidades Específicas (ver páginas 48 a 56).

CORREÇÃO DAS PROVAS

A correção de segunda fase segue rigorosamente os critérios estabelecidos pela banca elaboradora das questões que entrega, por escrito, à FUVEST, em data anterior à realização dos exames, um gabarito completo de cada questão, já que uma determinada pergunta pode apresentar variantes em suas respostas, podendo estar todas elas igualmente corretas. Desse modo, com o gabarito de cada prova estabelecido previamente, os corretores, reunidos com os coordenadores, recebem um treinamento para que a correção seja feita de forma homogênea. Após este período, o gabarito oficial é novamente analisado e eventuais alterações podem ser feitas. Começa aí então a correção oficial, sempre baseada em gabarito, mas que procura em geral atribuir alguma nota aos candidatos, mesmo quando as respostas satisfazem apenas parcialmente a banca. Como observação adicional, devemos dizer que as bancas corretoras são constituídas de professores experientes, com larga prática na correção de provas. Também devemos mencionar que todas as provas sempre são corrigidas sem que o corretor saiba quem é o candidato.

Em alguns cursos existem provas de Habilidades Específicas. Elas são preparadas, aplicadas e avaliadas pelas escolas que oferecem os referidos cursos.

MECANISMO DE CORREÇÃO

● Prova de Redação

A prova de Redação merece uma correção especial, que é descrita a seguir. Logo que as provas chegam à FUVEST, procede-se a uma leitura eletrônica do texto preparado pelo candidato. Em seguida, são feitas duas cópias desse texto, que são encaminhadas a dois corretores independentes. Eles deverão atribuir nota a essa Redação, levando em conta três características: Tema e Desenvolvimento, Estrutura e Expressão.

Cada uma de tais características recebe notas 0, 1, 2, 3 ou 4. Se estas avaliações (independentes) não concordarem, a redação é encaminhada a uma "banca superior" que deve analisar tudo novamente e atribuir uma nota que seja a palavra final da banca.

● Outras provas

Cada uma das questões é analisada por um corretor, que lhe atribui uma nota de 0 a 4. Nessa fase, a prova de um candidato passa pelas mãos de 5 corretores diferentes (10 questões, 2 em cada página). Terminada a primeira correção, a prova volta para a recorrecção, momento em que outros 5 corretores verificam se a primeira correção foi bem feita. Eventuais divergências são resolvidas pelos especialistas que coordenam a correção. Assim uma única prova, de História, por exemplo, é analisada por 10 professores diferentes (2 por página).

● Cadastramento das notas

Todo o cadastramento das notas é feito por leitura eletrônica, eliminando-se dessa forma possíveis erros de digitação. Mesmo assim, é realizada uma conferência entre as notas marcadas na prova e o que está gravado na memória do computador.

O cálculo das notas por matéria, a média final e a classificação são feitos pelos equipamentos eletrônicos da FUVEST.

NÃO
HAVERÁ REVISÃO
OU VISTA DE
PROVAS.

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 classificação, será obtida, multiplicando-se por 1000 (mil) o número de pontos alcançados pelo candidato na prova da primeira fase (sendo esse número de pontos normalizado para a escala de 0 a 160) e no conjunto das provas de segunda fase (normalizada para a escala de 0 a 160), exigidas em sua carreira. O valor obtido nesta multiplicação será dividido então pela soma do número máximo de pontos possíveis em cada uma das fases (320). Quando necessário, o resultado será arredondado ao décimo de ponto.

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

Os casos de empate na carreira estão previstos na Resolução CoG s/nº, de 21/06/07, Artigo 17, página 39.

PREENCHIMENTO DAS 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. A ausência em uma das matrículas elimina o candidato.

Manual do candidato

EXEMPLO DE CÁLCULO DA MÉDIA FINAL

Um candidato inscreveu-se na carreira 622 - Engenharia na Escola Politécnica e Computação, cujas provas de segunda fase são Português (40 pontos), Matemática (40 pontos), Física (40 pontos) e Química (40 pontos).

Além disso, teve os seguintes pontos no ENEM: Em 2006, 42 pontos e em 2007, 46 pontos, em 63 questões. Será usado, portanto, o seu resultado de 2007 (46 pontos).

Realizou a primeira fase da FUVEST e obteve 64 pontos, dos 90 possíveis.

PONTOS NA PRIMEIRA FASE

1) Nota normalizada do ENEM:

$$E = (46 \times 90) / 63 = 65,71$$

2) Média ponderada:

$$(4 \times F + 1 \times E) / 5 = (4 \times 64 + 1 \times 65,71) / 5 = (321,71) / 5 = 64,34$$

Essa terá sido a pontuação do candidato na primeira fase. Para efeito de convocação para a segunda fase, a nota será 65.

Suponha que a nota de corte nessa carreira tenha sido menor do que 65. O candidato irá, portanto, para a segunda fase.

Observação: A nota da primeira fase, na escala de 0 a 160, será

$$(64,34 \times 160) / 90 = 114,38$$

PONTOS NA SEGUNDA FASE

As notas na segunda fase foram: 32 (Português), 28 (Matemática), 26 (Física) e 13 (Química). A soma das notas de segunda fase é $32 + 28 + 26 + 13 = 99$ (na escala de 0 a 160).

MÉDIA FINAL

A média final será $114,38 + 99 = 213,38$ (na escala de 0 a 320), resultado que passado para a escala de 0 a 1000, dará

$$(213,38 \times 1000) / 320 = 666,8$$

Obs 1: Se este candidato tiver realizado todo o Ensino Médio em escola pública, seus pontos na primeira e segunda fases serão, respectivamente, 66,27 e 101,97, em razão do acréscimo de 3% nas notas obtidas nas duas fases da FUVEST. Para efeito de convocação para a segunda fase, a nota será 67.

Obs 2: Em algumas carreiras, a soma dos pesos, na segunda fase, não chega a 160 pontos. Nesses casos, as notas serão multiplicadas por um fator conveniente. Exemplo: Carreira 607 - Engenharia Civil - São Carlos. Os pesos são Português (40), Matemática (40) e Física (40). As notas de segunda fase serão multiplicadas por $160/120 = 4/3$.

orientações gerais

CONTEÚDO

Primeira fase: 90 testes de múltipla escolha, em 25/11/2007.

Segunda fase: Compreende um conjunto de até quatro provas (com 10 questões analítico-expositivas), variando de acordo com a carreira.

06/01/2008 - Português e Redação

07/01/2008 - História ou Química

08/01/2008 - Geografia ou Biologia

09/01/2008 - Física

10/01/2008 - Matemática

DURAÇÃO

Primeira fase: A prova terá 5 horas de duração. Não haverá tempo adicional para transcrição de gabaritos. São 5 horas para resolver 90 questões, ou seja, 3,33 minutos, em média, por questão.

Segunda fase: 4 horas para a prova de Português (incluindo Redação) e 3 horas para as demais provas.

Obs: Não será permitido fumar durante a aplicação das provas.

LOCAL

Primeira fase: Os locais da prova de primeira fase serão divulgados no dia 16/11/2007.

Segunda fase: Os locais das provas de segunda fase serão divulgados no dia 14/12/2007.

Os locais das provas **NÃO SERÃO NECESSARIAMENTE** os mesmos da primeira fase.

Recomenda-se, tanto para a primeira quanto para a segunda fases, visita ao local de exame, com pelo menos 24 horas de antecedência. O candidato que estiver designado para fazer provas fora da cidade em que reside, deve, por precaução, viajar no dia anterior ao do exame.

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

HORÁRIO**Entrada**

12h30min - abertura dos portões e ingresso nas salas de aula.

13h - fechamento dos portões e início das provas.

Em hipótese alguma, será permitido o ingresso de retardatários nas salas de provas, qualquer que tenha sido o motivo do atraso.

Saída

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

16h - na primeira fase

15h - na segunda fase

O QUE LEVAR

Documento 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 do documento de identidade. A FUVEST se reserva o direito de excluir do Concurso Vestibular qualquer candidato, cuja identificação, nos dias de exames, seja duvidosa.

A FUVEST não se responsabiliza por objetos esquecidos ou roubados nos locais onde são realizados os exames.

Primeira fase: lápis nº 2, borracha, água e alimentos.

Segunda fase: lápis, borracha, caneta, água e alimentos. Para as provas de Matemática e Física, serão necessários régua graduada, esquadro, transferidor e compasso.

O QUE 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 às normas que regem o Concurso Vestibular, bem como a desobediência às exigências registradas no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.

De acordo com as normas elementares de civilidade, será excluído do Concurso Vestibular o candidato que utilizar linguagem imprópria, ofensiva ou obscena, que caracterize atitudes evidentes de desrespeito ou grosseria. Da mesma forma será eliminado do Concurso, o candidato que utilizar de recursos ilícitos.

Resolução CoG s/nº, de 21 de junho de 2007.

Estabelece normas, dispõe sobre as disciplinas e respectivos programas para o Concurso Vestibular de 2008 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 24.05.2007, baixa a seguinte

R E S O L U Ç Ã O:

I - Disposições Gerais

Artigo 1º - O Concurso Vestibular de 2008 será feito por meio de provas que avaliem a aptidão intelectual do candidato para o estudo superior e os conhecimentos comuns às diversas formas de educação do Ensino Médio.

Artigo 2º - O Concurso Vestibular destina-se aos interessados que concluíram, ou estejam prestes a concluir, em 2007, curso de Ensino Médio ou equivalente, bem como aos portadores de diploma de curso superior oficial ou reconhecido, devidamente registrado.

Artigo 3º - Os candidatos habilitados à Universidade serão selecionados mediante processo classificatório, sendo aproveitadas, até seu limite, as vagas fixadas para os diferentes cursos, respeitado o número de chamadas previsto no Manual do Candidato da FUVEST. Conforme disposto no Regimento Geral e no Estatuto da USP se, após a última chamada, restarem vagas não preenchidas pelos candidatos do Concurso Vestibular, essas serão destinadas aos processos de transferência e de ingresso de portadores de diploma de nível superior.

§ 1º - O Concurso Vestibular terá duas fases.

§ 2º - O Concurso Vestibular versará sobre o conjunto das disciplinas do núcleo comum do Ensino Médio: Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Português e Inglês, cujos programas estão registrados no Anexo II desta Resolução, e conterá algumas questões interdisciplinares.

§ 3º - O total de vagas fixado para os cursos de graduação da Universidade de São Paulo, relacionado no Anexo III desta Resolução, é de 10.302 (dez mil, trezentas e duas).

Artigo 4º - A realização do Concurso Vestibular da Universidade de São Paulo, para 2008, ficará a cargo da Fundação Universitária para o Vestibular - FUVEST.

Parágrafo único - À FUVEST caberá, com a antecedência necessária, a responsabilidade de tornar públicos: datas e locais de realização das provas; datas, locais e formas de divulgação de listas de convocados, bem como todas as informações relacionadas ao Concurso Vestibular.

Artigo 5º - O Manual do Candidato será vendido em determinadas agências do Santander Banespa no período de 06 de agosto a 12 de setembro de 2007. O pagamento da taxa de inscrição poderá ser feito em qualquer agência bancária. A taxa de inscrição, proposta pela FUVEST e aprovada pela Pró-Reitoria de Graduação, será de R\$ 100,00 (cem reais).

II - Inscrições

Artigo 6º - A inscrição ao Concurso Vestibular será feita num dos postos de inscrição da FUVEST, relacionados no Manual do Candidato 2008, nos dias 09 e 16 de setembro de 2007, mediante apresentação do original do documento de identidade, pelo candidato, ou por apresentação de cópia autenticada do documento oficial, por seu procurador, na ocasião, também devidamente identificado.

Parágrafo único - O candidato de nacionalidade estrangeira deverá apresentar o original do documento de identidade de estrangeiro, expedido por autoridade brasileira, que comprove sua condição de morador temporário ou permanente no país.

Artigo 7º - Os cursos oferecidos pela USP agrupam-se em carreiras, de acordo com as áreas de conhecimento, conforme registrado na Tabela de Carreiras e Provas, constante do Anexo I desta Resolução.

§ 1º - O candidato deve inscrever-se em uma única carreira.

§ 2º - O candidato não poderá mudar de carreira após a entrega da ficha de inscrição.

§ 3º - Os candidatos às carreiras de Música e de Artes Plásticas poderão inscrever-se simultaneamente em uma segunda opção de carreira (exceto nas próprias de Música e de Artes Plásticas). Assim, na hipótese de não serem habilitados para as mesmas, poderão, ainda, concorrer a uma segunda opção.

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

- I) pela carreira que desejar;
- II) pelos cursos dessa carreira, até no máximo de quatro, em ordem de preferência, quando houver mais de um curso na carreira escolhida.

Parágrafo único - É proibido ao candidato inscrever-se, mais de uma vez, ao Concurso Vestibular. Caso isso ocorra, todas as inscrições serão anuladas.

III – Provas

Artigo 9º - Os candidatos às carreiras de Música e de Artes Plásticas, antes da realização da 1ª fase, serão submetidos a um conjunto de provas de Habilidades Específicas, de caráter eliminatório, conforme o que se segue:

I) Às provas específicas de Música, será atribuído um valor máximo de 120 (cento e vinte) pontos que serão computados apenas para os que forem selecionados para a 2ª fase; aqueles que não tiverem aproveitamento igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) nesse conjunto de provas ficarão excluídos da referida carreira de Música.

II) Às provas específicas de Artes Plásticas, será atribuído um valor máximo de 80 (oitenta) pontos que serão computados apenas para os que forem selecionados para a 2ª fase, sendo considerados aprovados aqueles candidatos com as maiores notas, na proporção de quatro candidatos por vaga oferecida.

edital da usp

Artigo 10 - Em todas as carreiras, a 1ª fase será constituída por prova de Conhecimentos Gerais, sob a forma de testes de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas, sendo apenas uma correta, 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 - A prova será constituída de 90 questões, valendo 1 ponto cada uma. Portanto, a nota máxima possível nessa prova será 90 pontos.

§ 2º - Os candidatos ao Concurso Vestibular de 2008 da USP poderão solicitar, no ato da inscrição, o aproveitamento da nota de Conhecimentos Gerais, obtida no Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, em 2006 ou 2007, para a 1ª fase da FUVEST, segundo os critérios:

I) Só poderá ser aproveitada a nota de um desses dois exames do ENEM, referidos no parágrafo acima.

II) A nota a ser contabilizada na 1ª fase da FUVEST será calculada como se segue:

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

em que F é o número de pontos obtido na prova de 1ª fase da FUVEST e E é o número de pontos obtido na prova do ENEM, normalizada, sem levar em conta a prova de Redação do referido exame. A nota do ENEM será normalizada para a mesma escala de notas da FUVEST. Para efeito de classificação no Concurso Vestibular 2008, a nota calculada pela fórmula anterior será aproximada ao décimo da unidade. Porém, apenas para efeito de convocação para a 2ª fase, quando for o caso, as notas serão arredondadas para o número inteiro imediatamente superior.

III) Se o candidato não tiver realizado nenhum exame do ENEM em 2006 ou 2007, ou se o valor calculado pela fórmula do item II for inferior ao valor de F, referido no citado item II, será contabilizado, como nota de 1ª fase, o valor de F.

Artigo 11 - A 2ª fase será constituída por um conjunto de até 4 (quatro) provas de natureza analítico-expositiva, sendo uma, necessariamente, de Português e,

eventualmente, outras, conforme indica a Tabela de Carreiras e Provas, constante do Anexo I desta Resolução.

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

§ 2º - A prova de Português valerá 40 (quarenta) ou 80 (oitenta) pontos, dependendo da carreira, sendo a nota arredondada, quando for o caso, ao décimo de ponto.

§ 3º - A Redação valerá a metade da prova de Português.

§ 4º - 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 nas carreiras de Arquitetura - São Paulo e Design, em que os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos de 0 (zero) a 20 (vinte) e ainda na carreira de Matemática Aplicada - Ribeirão Preto, na qual os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos de 0 (zero) a 80 (oitenta).

Artigo 12 - Na 2ª fase, serão realizadas provas de Habilidades Específicas, de caráter classificatório, para as carreiras de: Artes Cênicas (Bacharelado e Licenciatura), Curso Superior do Audiovisual, Esporte, Arquitetura e Design, que terão a seguinte pontuação:

I) 80 (oitenta) pontos nas carreiras de Artes Cênicas - Bacharelado e Licenciatura e Curso Superior do Audiovisual;

II) 40 (quarenta) pontos na carreira de Esporte - Bacharelado;

III) 80 (oitenta) pontos nas carreiras de Arquitetura - São Paulo e Design;

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

Artigo 13 - O número máximo de pontos, a ser atingido no conjunto de provas da 2ª fase, será de 160, indicados na Tabela que constitui o Anexo I desta Resolução.

IV - Classificação e matrícula

Artigo 14 - Em cada carreira, serão convocados para a 2ª fase os candidatos melhor classificados com base na nota da 1ª fase, em número igual a três vezes o número de vagas em cada carreira. A nota obtida pelo último candidato convocado para a 2ª fase, em cada carreira, é definida como a Nota de Corte da carreira.

§ 1º - Em hipótese alguma, serão

convocados para a 2ª fase candidatos que obtiverem um número de acertos inferior a 22 questões na prova de 1ª fase da FUVEST.

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

Artigo 15 - Os candidatos que cursaram o Ensino Médio integralmente em escolas públicas no Brasil poderão optar pelo Sistema de Pontuação Acrescida, mediante a aplicação de um fator de acréscimo de 3% nas notas da 1ª e 2ª fases. Desta forma, além dos candidatos convocados para a 2ª fase, de acordo com os critérios descritos no Artigo 14, serão também convocados aqueles que optaram pelo Sistema de Pontuação Acrescida e que, após a multiplicação da nota da 1ª fase por 1,03, atingirem a Nota de Corte da carreira para a qual estão prestando o Concurso Vestibular.

§ 1º - Para efeito deste Edital, são consideradas escolas públicas brasileiras aquelas mantidas pela administração municipal, estadual ou federal. Os candidatos que cursaram o Ensino Médio em escolas públicas no exterior não poderão beneficiar-se do Sistema de Pontuação Acrescida.

§ 2º - Candidatos que fizeram exame supletivo, de madureza ou Educação de Jovens e Adultos (EJA), na forma presencial ou semipresencial/presença flexível, também poderão optar pelo Sistema de Pontuação Acrescida, caso tenham feito seus estudos em escolas públicas, conforme a Lei nº 9394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

§ 3º - Bolsistas de escolas particulares ou pertencentes a fundações, ainda que gratuitas, não poderão beneficiar-se do Sistema de Pontuação Acrescida.

§ 4º - Constatada, a qualquer tempo, a falsidade das informações a que se refere o Artigo 15, sujeitar-se-á o infrator às penalidades previstas na legislação civil e penal e terá cancelada sua matrícula junto à USP.

§ 5º - No caso de candidatos provenientes de escola pública e que optaram pelo Sistema de Pontuação Acrescida, a nota da 1ª fase não poderá exceder 90 pontos e a da 2ª fase, 160 pontos, sendo abandonados os pontos que excederem esses limites, em função da participação no Sistema de Pontuação Acrescida.

Artigo 16 – A nota final, utilizada para a classificação, será obtida multiplicando-se por 1.000 (mil) o número total de pontos conseguido pelo candidato, no conjunto de provas da 1ª e da 2ª fases exigidas em sua carreira e dividindo-se o resultado por 320, número máximo de pontos possíveis nessas provas, arredondando-se, quando necessário, ao décimo de ponto.

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

§ 2º - Os pesos da 1ª e da 2ª fases serão iguais. Portanto, a nota da 2ª fase de candidatos inscritos em carreiras, cuja soma dos pontos das provas não atingir 160 (ver Anexo I desta Resolução), será obtida multiplicando-se o número de pontos por fator apropriado para efeito de normalização.

§ 3º - Será desclassificado o candidato que tiver obtido um número total de pontos igual a zero no conjunto das provas da 2ª fase.

§ 4º - A falta em mais de 50% das provas exigidas na 2ª 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 2ª fase;
- b) Número de pontos obtido na prova de Português da 2ª fase ou, quando houver, na prova de Habilidades Específicas;
- c) 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, até a última chamada constante do Manual do Candidato.

Parágrafo único - Não será necessária a guarda da documentação dos candidatos por prazo superior a 1 (um) ano, após a realização do Concurso Vestibular.

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

obrigatoriamente, da apresentação de:
I) certificado de conclusão de curso de Ensino Médio ou equivalente e respectivo histórico escolar ou diploma de curso superior devidamente registrado (uma cópia);

II) documento de identidade oficial (uma cópia);

III) uma foto 3X4, datada, 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 ou de cópia autenticada.

§ 2º - Os candidatos que usufruírem o direito do Sistema de Pontuação Acrescida, nos termos do Artigo 15, deverão apresentar, no ato da matrícula, histórico escolar e certificado de conclusão do Ensino Médio que comprovem a realização integral do referido curso em escola pública do Brasil.

§ 3º - Após cada chamada, o candidato que não comparecer ao local de matrícula, ou que não se fizer representar por seu procurador, nas datas e horários previstos, ficará definitivamente excluído do Concurso Vestibular, sendo ineficazes todos os atos praticados até esse momento.

§ 4º - A efetivação da matrícula dos candidatos convocados, em 1ª e 2ª chamadas, estará sujeita à confirmação da mesma, que deverá ser feita pessoalmente pelo ingressante ou por procuração, junto ao Serviço de Graduação de sua Unidade, em período a ser estabelecido no Calendário Escolar de 2008. A ausência de manifestação do interessado implicará o cancelamento automático de sua vaga na USP.

§ 5º - O candidato de nacionalidade estrangeira deverá apresentar o documento de identidade de estrangeiro que comprove sua condição temporária ou permanente no país.

§ 6º - O candidato que tenha realizado no exterior estudos equivalentes ao Ensino Médio, no todo ou em parte, deverá apresentar reconhecimento de equivalência de estudos, por Secretaria de Educação.

§ 7º - Os documentos escolares apresentados em língua estrangeira, acompanhados da respectiva tradução oficial, deverão ter o visto do país de origem e da autoridade consular brasileira.

Artigo 20 - Para os cursos da USP, sábado é considerado dia letivo.

Artigo 21 - O desrespeito às normas que regem o Concurso Vestibular, bem como a desobediência às exigências registradas no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.

Artigo 22 - 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 23 - 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 24 - 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 tal ocorrência for constatada.

Artigo 25 - É vedada a realização simultânea de mais de um curso de graduação na USP. 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 qualquer curso desta Universidade, será automaticamente desligado do anterior.

Artigo 26 - Os casos omissos serão decididos pelo Conselho de Graduação.

Artigo 27 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 23 de junho de 2007.

(*) a referida Tabela de Carreiras e Provas encontra-se registrada na Seção "Carreiras", páginas 03 a 24.

programa - biologia

Espera-se que o candidato ao concurso vestibular demonstre competência para leitura e compreensão de diferentes textos, em linguagens diversificadas; capacidade de expressão de seus conhecimentos, reflexões e pontos de vista nas diferentes normas de língua portuguesa; conhecimentos básicos nas áreas de Ciências Humanas, Biológicas e Exatas, bem como em língua estrangeira. Espera-se, em suma, que demonstre competência para compreender conceitos, situações e fenômenos, nos referenciais próprios de cada área, além de utilizar esses conhecimentos para analisar e articular informações, resolver problemas e argumentar de forma coerente a respeito das situações apresentadas.

Dessa forma, privilegia-se a apropriação de conhecimento, de informações e de linguagens, além da capacidade de reflexão e de investigação em situações que apresentem dimensões prática, conceitual e sócio-cultural. O conhecimento esperado não se reduz, portanto, à memorização de fatos, datas, fórmulas ou ao uso automatizado dessas e outras informações ou técnicas específicas.

O exame da FUVEST é composto de duas fases distintas. A 1ª fase versará sobre o conjunto das disciplinas do núcleo comum do Ensino Médio (Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Português, Inglês) e trará algumas questões interdisciplinares. Trata-se, portanto, de aferir os conhecimentos que se deve esperar de todo cidadão, independentemente de sua opção de carreira universitária. Nesta etapa, questões de múltipla escolha são empregadas como instrumento de seleção dos candidatos para a 2ª fase.

Na 2ª fase, o candidato será avaliado em sua competência para a articulação de informações e conhecimentos em áreas mais diretamente ligadas ao seu curso futuro. Nesta etapa é exigido um domínio mais aprofundado do instrumental dessas áreas e das suas abordagens conceituais. As questões têm caráter discursivo e permitem ao candidato, após a identificação do problema proposto, construir sua resposta por caminhos próprios. A elaboração de estratégias adequadas para encaminhar a resolução, a capacidade de síntese e o uso de linguagem apropriada são habilidades necessárias para o bom desempenho nesta etapa.

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 nucleicos, 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 nucleicos, 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, o 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.

programas - física, história e química

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. Eletização; 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. Idéias 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 sequência, 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 conseqüências 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 e 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 (porcentagem, 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

programas - química e matemática

do petróleo (principais frações: propriedades e usos); combustão; implicações ambientais. Etileno, acetileno, benzeno, tolueno e naftaleno; propriedades e usos.

7.3.2. Alcoois: 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, proporcionar, ao indivíduo, uma inserção mais completa na cultura universal desenvolvida por homens e

mulheres ao longo da História.

O cidadão frequentemente 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 graus; 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 secções 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; bissecção 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 trasladadas. 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.

programa - geografia

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 europeia 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 conseqüências.

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 - Formas 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 meandantes 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 do candidato para ler, compreender e interpretar criticamente textos de toda natureza - literários e não literários -, bem como a capacidade para 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: seqüenciamento de eventos; temporalidade; causalidade;

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

8. Estratégias de articulação do texto:

8.1. coesão lexical, referencial e articulação de enunciados de qualquer extensão;

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 histórias, 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 (Alguma poesia, 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 Ouro); 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).

Conforme aprovado pelo Conselho de Graduação, em Sessão de 18/11/2004, a lista unificada (USP/ UNICAMP) de obras obrigatórias para leitura, em 2008, será:

Auto da barca do inferno - Gil Vicente;

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

Iracema - José de Alencar;

Dom Casmurro - Machado de Assis;

A cidade e as serras - Eça de Queirós;

Vidas secas - Graciliano Ramos;

A rosa do povo - Carlos Drummond de Andrade;

Poemas completos de Alberto Caetano - (heterônimo de Fernando Pessoa);

Sagarana - João Guimarães Rosa;

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, na qual se espera que o candidato demonstre capacidade de mobilizar conhecimentos e opiniões, de argumentar coerentemente e de expressar-se com clareza e adequação gramatical.

Na correção da redação, serão examinados três aspectos (Tipo de texto e abordagem do tema, Estrutura e Expressão), sendo que a cada um deles poderão ser atribuídos 0, 1, 2, 3 ou 4 pontos.

1- Tipo de texto e abordagem do tema

Considera-se aqui se o texto do candidato configura-se como uma dissertação e se atende ao tema proposto. É fundamental, na elaboração do texto dissertativo solicitado, que o candidato demonstre a habilidade de ler e articular adequadamente os textos da coletânea para abordar o tema. A elaboração de um texto que não seja dissertativo ou a fuga completa ao tema serão tomadas como pressupostos inquestionáveis para que a prova não seja objeto de correção em qualquer outro de seus aspectos, recebendo, portanto, nota zero.

No que diz respeito ao desenvolvimento, verificar-se-á, além da pertinência na progressão do tema, também a capacidade crítico-argumentativa do candidato, bem como a maturidade e a informatividade que no texto se manifestam.

2- Estrutura

Consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos de coesão textual (nas frases, períodos e parágrafos) e de coerência das idéias. Maior ou menor coerência reflete a capacidade do candidato em relacionar os argumentos e organizá-los de forma a deles extrair conclusões apropriadas e, também, a habilidade para o planejamento e a construção significativa do texto. Serão considerados aspectos negativos a cópia de trechos da coletânea, ou a simples paráfrase, bem como a presença de contradições entre frases ou parágrafos, a falta de encadeamento das idéias, a circularidade ou quebra de progressão argumentativa, a falta de conclusão ou a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto. Serão tidos também como fatos negativos referentes à coesão, entre outros, o estabelecimento de relações semânticas impróprias entre palavras e expressões, bem como o uso inadequado de conectivos.

3- Expressão

Consideram-se nesse item o domínio do padrão culto escrito da língua e a clareza na expressão das idéias. Serão examinados aspectos gramaticais como ortografia, morfologia, sintaxe e pontuação. A presença de clichês ou frases feitas e, ainda, o uso inadequado de vocábulos são ocorrências, em princípio, negativas. Espera-se que o candidato revele competência em expor com precisão os argumentos selecionados para a defesa do ponto de vista adotado e demonstre capacidade de escolher e usar expressivamente o vocabulário.

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.

habilidades específicas

Além das provas previstas na primeira e segunda 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 as 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, Curso Superior do Audiovisual e Esporte. Na carreira de Esporte, haverá um exame médico que NÃO possui caráter eliminatório ou classificatório (ver página 56).

As provas de Habilidades Específicas serão 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, que serão realizadas antes do exame de 1ª fase. Ver, a seguir, o calendário, a descrição e os programas das provas.

CARREIRA: 204 - 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 **11/01/2008**, a partir das 8h. Os candidatos inscritos nessa carreira farão as seguintes provas:

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

PROGRAMA

● Período da manhã

Desenho de observação - para avaliação da capacidade de expressão em 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 em perspectiva, escala e proporção.
- c) Capacidade 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 trazer todo o tipo de material de desenho, para tratamento em preto e branco e em 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: 203 - ARQUITETURA FAU - SÃO PAULO

A Prova Específica da carreira de Arquitetura, denominada Linguagem Arquitetônica - FAU, é composta por três partes. Uma é dedicada a Geometria e Funções, matéria fundamental para o entendimento e representação do espaço. As outras duas avaliam o potencial de raciocínio espacial e são denominadas Linguagens Bidimensional e Tridimensional.

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 proposto.

a) Primeiro dia: período da manhã
 Prova de Geometria e Funções (30 pontos)
 Data: 10/01/2008
 Horário: das 8h às 12h

b) Primeiro dia: período da tarde
 Prova de Linguagem Bidimensional (25 pontos)
 Data: 10/01/2008
 Horário: das 14h às 18h

c) Segundo dia: período da manhã
 Prova de Linguagem Tridimensional (25 pontos)
 Data: 11/01/2008
 Horário: das 8h às 12h

Essas provas valerão, no seu conjunto, 80 pontos.

PROGRAMA

A Prova Específica objetiva avaliar o potencial de raciocínio espacial do candidato e compõe-se de três partes, conforme segue:

a) GEOMETRIA E FUNÇÕES (30 pontos)

- 1. Construções Geométricas**
- 1.1. Figuras geométricas – retas, circunferências, ângulos e polígonos.
 - 1.2. Paralelismo e perpendicularidade.
 - 1.3. Concordeância e tangência.
 - 1.4. Divisão de segmentos, ângulos e circunferências.
 - 1.5. Partição de figuras planas em partes equivalentes e proporcionais.
 - 1.6. Transformação geométrica no plano – translações, rotações, reflexões e homotetias.

2. Geometria Plana e Espacial

- 2.1. Relações geométricas em sólidos – representação plana e espacial, movimentos de translação e rotação.
- 2.2. Semelhança de figuras no plano e no espaço.

2.3. Medidas de segmentos, áreas e volumes de figuras geométricas.

2.4. Relações métricas em sólidos – poliedros e esferas.

3. Funções

- 3.1. Noção de função como instrumento de avaliação de grandezas.
- 3.2. Interpretação de gráficos de funções.
- 3.3. Equações e inequações – resoluções gráficas e algébricas.

b) LINGUAGEM BIDIMENSIONAL (25 pontos)

- 1. Noções de linguagem visual – ponto, linha, plano, forma, textura, cor, estrutura, composição, equilíbrio. Contraste, proporção, peso, ritmos, modulação.
- 2. Comunicação por intermédio da “linguagem visual”.

c) LINGUAGEM TRIDIMENSIONAL (25 pontos)

- 1. Representação de espaço da cidade – edifícios, meio ambiente, objetos, transporte, atividades humanas.

2. Representação de espaço da cidade em desenho e modelos tridimensionais.

MATERIAL PARA AS PROVAS

- a) O material para execução dos trabalhos será fornecido no local das provas;
- b) Os candidatos deverão trazer 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;
- c) 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”.

habilidades específicas

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 a seguir. Os candidatos serão distribuídos por turmas em cada dia de prova, de acordo com as atividades previstas para o referido dia. As provas valerão no seu conjunto 80 pontos.

CARREIRA: 206 - ARTES CÊNICAS - LICENCIATURA

1º dia

08/01/2008

Prova Escrita - 13h às 16h

2º dia

09/01/2008

Prova Prática - 13h às 17h

3º dia

10/01/2008

Prova Oral - 9h às 12h e das 13h às 16h

PROGRAMA

1. Prova Escrita

Os candidatos deverão desenvolver uma reflexão a partir de tema a ser definido no momento da prova, podendo apoiar-se na seguinte bibliografia:

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo, Paz e Terra, 1999.

COELHO, José Teixeira. *O que é ação cultural*. São Paulo, Brasiliense, 1989.

GUINSBURG, Jacó. "Diálogos sobre a natureza do teatro" in *Da cena em cena*, São Paulo, Perspectiva, 2001.

SPOLIN, Viola. "Teoria e Fundamentação" in *Improvisação para o teatro*, São Paulo, Perspectiva, 1983.

Observação: Todos os livros existem na Biblioteca Central da Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP.

2. Prova Prática

Os candidatos, divididos em sub-grupos, participarão de aulas abertas que visam avaliar habilidades e competências relacionadas à aprendizagem e à prática da cena.

3. Prova Oral

Será feita perante a Banca, versando sobre tema incluído na bibliografia.

CARREIRA: 205 - ARTES CÊNICAS - BACHARELADO

1º dia

08/01/2008

Prova Escrita: 9h às 12h

Prova Prática: 13h30min às 17h

2º dia

09/01/2008

Prova Prática: Manhã e Tarde - 9h às 12h e de 13h30min às 17h

3º dia

10/01/2008

Prova Prática: 9h às 12h

Prova Oral: 13h30min às 17h

PROGRAMA

1. Prova Escrita

Os candidatos deverão desenvolver uma reflexão a partir de tema a ser definido no momento da prova, podendo apoiar-se na seguinte bibliografia:

GUINSBURG, Jacó. "Diálogos sobre a natureza do teatro" in *Da cena em cena*, São Paulo, Perspectiva, 2001.

ROSENFELD, Anatol. "O fenômeno teatral" in *Texto e Contexto*, São Paulo, Perspectiva, 1996.

ROUBINE, Jean-Jacques. *Introdução às grandes teorias do teatro*. Rio de Janeiro, Zahar, 2003.

RYNGAERT, Jean-Pierre. *Ler o Teatro Contemporâneo*, São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998.

2. Provas Práticas

Os candidatos, divididos em sub-grupos, participarão de aulas abertas que visam avaliar habilidades e competências relacionadas à aprendizagem e à prática da cena.

3. Prova Oral

Será feita perante a banca, versando sobre tema incluído na bibliografia.

Observação: Todos os livros existem na Biblioteca Central da Escola de Comunicações e Artes (ECA) USP.

CARREIRA: ARTES PLÁSTICAS

A Prova Específica de Artes Plásticas, sob a responsabilidade do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, destina-se a avaliar os candidatos antes dos exames da primeira e segunda fases. Seguem-se informações aos interessados em submeter-se a essa Prova.

A inscrição para a carreira de Artes Plásticas será realizada nos dias 09 e 16/09/2007, conforme página 28 deste Manual.

Haverá uma única Prova Específica, a ser realizada em duas etapas, para os candidatos inscritos no curso de Artes Plásticas da ECA/USP.

A primeira etapa consiste num exame escrito e a segunda num exame prático.

Será atribuída uma única nota aos dois exames, refletindo o desempenho integral do candidato.

O peso da Prova Específica será de 80 pontos. Tal peso é válido somente para o candidato que for convocado para a segunda fase do Concurso Vestibular na carreira de Artes Plásticas.

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. Serão chamados, portanto, 4 X 30 = 120 candidatos.

O candidato eliminado na Prova Específica da carreira de Artes Plásticas poderá concorrer à segunda opção de carreira, conforme página 27 deste Manual.

O candidato que não comparecer a qualquer um dos exames estará automaticamente reprovado na carreira de Artes Plásticas.

A Prova Específica ocorrerá no dia 14/10/2007, domingo, no período das 8h às 12h e das 14h às 18h, na Escola Politécnica da USP, Prédio da Engenharia Civil, Av. Prof. Almeida Prado, Travessa 2, nº 83 e Prédio do Biênio, Av. Prof. Almeida Prado, Travessa 2, nº 128, 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 7h40min às 8h e das 13h40min às 14h. Não serão admitidos retardatários.

Observações

Recomenda-se aos candidatos procedentes de outras cidades ou estados que pernoitem na cidade, evitando atrasos. Não será permitido o ingresso de candidatos retardatários nos recintos dos exames.

Os restaurantes e lanchonetes da USP estarão fechados na data dos exames, exceto o restaurante do prédio de Engenharia Civil, com capacidade limitada de atendimento. Recomenda-se aos candidatos que tragam lanche.

PROGRAMA

As duas etapas – prática e escrita – da Prova Específica avaliam os conhecimentos do candidato sobre arte moderna e contemporânea, brasileira e internacional, bem como sua desenvoltura em linguagem visual. Na prova escrita, serão avaliados o domínio do candidato quanto aos conceitos da arte e teoria da arte (presentes na Bibliografia) e sua capacidade para desenvolver e interpretar tais conceitos. O critério de avaliação do exame prático é comparativo, tendo em vista a capacidade do aluno em adequar seus desenhos à temática proposta.

Bibliografia

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

GULLAR, Ferreira. *Vanguarda e Subdesenvolvimento*, In __, *Vanguarda e Subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1978, p. 27-99.

AMARAL, Aracy. *Textos do Trópico de Capricórnio* (artigos e ensaios, 1980-2005). São Paulo: Editora 34, 2006.

DUARTE, Luisa (org.) *Paulo Sérgio Duarte. A trilha da trama e outros textos sobre arte*. Coleção Pensamento Crítico. Rio de Janeiro: Fundação Nacional de Arte/Funarte, 2004.

FERREIRA, Glória (org.). *Crítica de arte no Brasil: temáticas contemporâneas*. Rio de Janeiro: Fundação Nacional de Arte/Funarte, 2006.

NAVES, Rodrigo. *A forma difícil*. Ensaios sobre arte brasileira. São Paulo: Editora Ática, 1996.

Materiais

Para a etapa prática da Prova Específica de Artes Plásticas, o candidato deverá trazer lápis grafite: H, 2B, 4B, 6B, canetas esferográficas em duas cores de sua preferência, borracha, apontador de lápis.

habilidades específicas

CARREIRA: 227 - 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 09/01/2008, com o seguinte material: lápis, borracha, caneta, cola em bastão, fita adesiva transparente, régua e tesoura.

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

O objetivo das provas é avaliar a capacidade do candidato para 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.

CARREIRA: 228 - DESIGN

A Prova Específica da carreira de Design - a mesma da carreira de Arquitetura e Urbanismo denominada Linguagem Arquitetônica - FAU - é composta por três partes. Uma é dedicada a Geometria e Funções, matéria fundamental para o entendimento e representação do espaço. As outras duas avaliam o potencial de raciocínio espacial e são denominadas Linguagens Bidimensional e Tridimensional. 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 proposto.

a) Primeiro dia: período da manhã

Prova de Geometria e Funções (30 pontos)

Data: 10/01/2008

Horário: das 8h às 12h

b) Primeiro dia: período da tarde

Prova de Linguagem Bidimensional (25 pontos)

Data: 10/01/2008

Horário: das 14h às 18h

c) Segundo dia: período da manhã

Prova de Linguagem Tridimensional (25 pontos)

Data: 11/01/2008

Horário: das 8h às 12h

Essas provas valerão, no seu conjunto, 80 pontos.

PROGRAMA

A Prova Específica objetiva avaliar o potencial de raciocínio espacial do candidato e compõe-se de três partes, conforme segue:

a) GEOMETRIA E FUNÇÕES (30 pontos)

1. Construções Geométricas

- 1.1. Figuras geométricas – retas, circunferências, ângulos e polígonos.
- 1.2. Paralelismo e perpendicularidade.
- 1.3. Concordância e tangência.
- 1.4. Divisão de segmentos, ângulos e circunferências.
- 1.5. Partição de figuras planas em partes equivalentes e proporcionais.
- 1.6. Transformação geométrica no plano – translações, rotações, reflexões e homotetias.

2. Geometria Plana e Espacial

- 2.1. Relações geométricas em sólidos – representação plana e espacial, movimentos de translação e rotação.
- 2.2. Semelhança de figuras no plano e no espaço.
- 2.3. Medidas de segmentos, áreas e volumes de figuras geométricas.
- 2.4. Relações métricas em sólidos – poliedros e esferas.

3. Funções

- 3.1. Noção de função como instrumento de avaliação de grandezas.
- 3.2. Interpretação de gráficos de funções.
- 3.3. Equações e inequações – resoluções gráficas e algébricas.

b) LINGUAGEM BIDIMENSIONAL (25 pontos)

1. Noções de linguagem visual – ponto, linha, plano, forma, textura, cor, estrutura, composição, equilíbrio. Contraste, proporção, peso, ritmos, modulação.
2. Comunicação por intermédio da “linguagem visual”.

c) LINGUAGEM TRIDIMENSIONAL (25 pontos)

1. Representação de espaço da cidade – edifícios, meio ambiente, objetos, transporte, atividades humanas.
2. Representação de espaço da cidade em desenho e modelos tridimensionais.

Material para as provas

- a) O material para execução dos trabalhos será fornecido no local das provas;
- b) Os candidatos deverão trazer 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;
- c) 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: MÚSICA - SÃO PAULO / MÚSICA - RIBEIRÃO PRETO

As provas específicas da carreira 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 14 a 19/10/2007, de acordo com os seguintes critérios:

- As Provas Específicas de Música (Prova Teórica e Prova Prática) terão caráter eliminatório, sendo necessário obter, na média das mesmas um aproveitamento igual ou superior a 50% (cinquenta por cento).
- O peso da média final das Provas Específicas de Música é de 120 (cento e vinte) pontos, sendo 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 de Música, estará eliminado da carreira de Música, podendo concorrer à 2ª opção de carreira, conforme consta na página 27.

Locais das provas

● **Música – São Paulo** – Prova Teórica: Escola de Comunicações e Artes (ECA), prédio principal. Prova Prática: Escola de Comunicações e Artes (ECA), Departamento de Música. Ambos os prédios estão localizados na Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443, Cidade Universitária, São Paulo.

● **Música – Ribeirão Preto** – Prova Teórica: Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. Prova Prática: Departamento de Música de Ribeirão Preto (ECA) USP. Ambos os prédios estão localizados na Av. dos Bandeirantes, 3900, *campus* da USP de Ribeirão Preto. Maiores informações sobre a Prova Específica de Música - Ribeirão Preto podem ser encontradas no site: www.musica.pcarp.usp.br.

Horário e duração das provas

Tanto os candidatos à carreira de Música – São Paulo quanto os candidatos à carreira de Música – Ribeirão Preto efetuarão a Prova Teórica no dia 14/10/2007 às 14 h. Os candidatos deverão comparecer nos respectivos locais de exame às 13h30min. O ingresso nas salas será permitido das 13h40min às 13h55min. A prova terá início às 14h. Não serão admitidos retardatários (observar o horário de verão, quando ocorrer).

A Prova Teórica terá 4 horas de duração. Constitui-se de uma prova escrita, sendo as questões elaboradas de acordo com o programa oficial. Nessa mesma data, serão fornecidas informações sobre o calendário da Prova Prática, a qual será realizada nos locais acima indicados, nos dias 15, 16, 17, 18 ou 19 de outubro de 2007.

PROGRAMA

1. PROVA TEÓRICA

A Prova Teórica será formulada de acordo com o conteúdo da Bibliografia e compreenderá os seguintes assuntos:

- (a) História Geral da Música
- (b) Teoria da Música: reconhecimento e manipulação de: escalas maiores e menores; tonalidades; modos; intervalos; tríades; rítmicas mais recorrentes; claves; fórmulas de compasso; notação musical; sinais de expressão; terminologia musical; progressões harmônicas; ornamentos (notas estranhas ao acorde); cadências; análise harmônica.
- (c) Percepção Musical: identificação pela audição de: melodias escritas a uma ou a duas vozes; intervalos; tríades; rítmicas mais recorrentes; progressões harmônicas; ornamentos; cadências.
- (d) Educação Musical (somente para os candidatos ao curso de Licenciatura).

habilidades específicas

Bibliografia:

● História Geral da Música

BARRAUD, Henry. *Para compreender a música de hoje*. SP: Perspectiva, 1997.

CANDÉ, Roland. *História universal da música*. 2 volumes. SP: Martins Fontes, 1994.

GRIFFITHS, Paul. *A música moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. RJ: Jorge Zahar, 1989.

GROUT, Donald e PALISCA, Claude. *História da música ocidental*. Lisboa, Gradiva, 1997.

MARIZ, Vasco. *História da música no Brasil*. 5.ed. RJ: Nova Fronteira, 2000.

MICHELIS, Ulrich. *Atlas de música: parte sistemática / parte histórica (dos primórdios ao Renascimento)*. Vol. I. Lisboa: Gradiva, 2003.

MICHELIS, Ulrich. *Atlas de música: del Barroco hasta hoy*. Vol. II. Madrid: Alianza, 2002.

NEVES, José Maria. *Música contemporânea brasileira*. SP: Ricordi Brasileira, 1984.

● Teoria da Música

BENNETT, Roy. *Forma e estrutura na música*. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge. RJ: Jorge Zahar Ed., 1986.

BRISOLLA, Cyro Monteiro. *Princípios de harmonia funcional*. SP: Annablume, 2006.

KOELLREUTTER, Hans Joachim. *Harmonia funcional: introdução à teoria das funções harmônicas*. 3 ed. SP: Ricordi Brasileira, 1986.

HODEIR, André. *As formas da música*. Lisboa: Edições 70, 2002.

HOLST, Imogen. *ABC da música*. SP: Martins Fontes, 1998.

LIMA, Marisa Ramires e FIGUEIREDO, Sérgio. *Exercícios de teoria musical: uma abordagem prática*. 6 ed ampliada e com CD. SP: Embriform, 2004.

MARQUES, Henrique. *Dicionário de termos musicais*. Lisboa: Editora Estampa, 1986.

MED, Bohumil. *Teoria da música*. 4 ed. Brasília: Musimed, 1996.

SCHOENBERG, Arnold. *Harmonia*. SP: Editora Unesp, 2001.

TUREK, Ralph. *The Elements of Music: Concepts and Applications*. Vol. I. NY: McGraw-Hill, 1996.

● Percepção Musical

HINDEMITH, Paul. *Treinamento elementar para músicos*. 4 ed. SP: Ricordi, 1988.

PRINCE, Adamo. *A arte de ouvir: percepção rítmica*. 2 volumes. RJ: Lumiar, 2002.

POZZOLI, Ettore. *Guia teórico-prático para o ensino do ditado musical*. Partes I-IV. SP: Ricordi, 1983.

● Educação Musical (somente para os candidatos ao curso de Licenciatura)

BRITO, Teca Alencar de. *Koellreutter educador: o humano como objetivo da educação musical*. SP: Peirópolis, 2001.

LOUREIRO, Alcília Maria A. *O ensino de música na escola fundamental*. Campinas: Papirus, 2003.

MEC – Ministério da Educação – Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais – ARTE*. Brasília/Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SCHAFER, R. Murray. *O ouvido pensante*. SP: Editora da Unesp, 1991.

2. PROVA PRÁTICA

A Prova Prática será realizada individualmente, de acordo com as especificidades relacionadas a cada curso.

2.1. Para o Curso de Licenciatura em Educação Artística com Habilitação em Música

(a) Entrevista.

(b) Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora.

(c) Execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça erudita de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco, Clássico, Romântico, ou Século XX.

2.2. Para o Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Composição

(a) Entrevista.

(b) Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora.

(c) Leitura à primeira vista, ao piano, de um fragmento musical apresentado pela banca.

(d) Execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça erudita de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco, Clássico, Romântico, ou Século XX.

(e) Apresentação de uma composição original de sua autoria. A entrega da partitura da obra à banca é obrigatória. A apresentação da obra ao vivo ou a entrega de uma gravação são opativas.

2.3. Para o Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Regência

(a) Entrevista.

(b) Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora.

(c) Leitura à primeira vista ao piano de um trecho de coral SATB com as vozes separadas em quatro pentagramas.

(d) Leitura à primeira vista de uma obra sinfônica, reduzida ao piano por um componente da banca examinadora, que responderá à regência do candidato.

(e) Execução, ao instrumento indicado pelo candidato, de uma peça erudita de livre escolha, pertencente aos períodos Barroco, Clássico, Romântico, ou Século XX.

(f) Identificação, através da audição, de algumas dentre as seguintes obras do repertório sinfônico, a serem indicadas pela banca examinadora:

- J.S.Bach: *Concertos Brandemburgueses e Suítes n. 3 e 4*

- W. A. Mozart: *Sinfonias n. 33 a 41*; uma cena completa, com *Recitativo e Ária*, de uma dentre as três óperas: *Così fan tutte*, *Le nozze di Figaro* e *Don Giovanni*

- L. van Beethoven: *Sinfonias*

- J. Brahms: *Sinfonias*

- P. Tchaikovsky: *Sinfonias n. 4, 5 e 6*

- A. Dvorák: *Sinfonia n. 9*

- C. Debussy: *Petite Suite* (orquestração de Henry Busser)

- M. Ravel: *La Valse*

2.4. Para o Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Canto e Arte Lírica

- (a) Entrevista.
 (b) Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora.
 (c) Programa: Execução vocal de duas obras: C. W. Gluck – *Ária: O del mio dolce ardor*; e 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
 Observação: O candidato deverá comparecer preferivelmente acompanhado por um pianista apto a executar as obras do programa, às suas expensas.

2.5. Para o Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento

Todos os candidatos ao Curso de Bacharelado em Música com Habilitação em Instrumento realizarão as seguintes atividades:

- (a) Entrevista.
 (b) Leitura à primeira vista cantada de melodias indicadas pela banca examinadora.
 (c) Execução das peças indicadas no programa do instrumento escolhido, listadas a seguir:

2.5.1. Flauta

- (c1) W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto* em Sol Maior, K. 313.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.2. Oboé

- (c1) Escolher uma entre as duas obras abaixo relacionadas:
 - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto* em Dó Maior;
 - J. Haydn: Primeiro movimento do *Concerto* em Dó Maior.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.3. Clarineta

- (c1) W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto* em Lá Maior, K. 622.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.4. Fagote

- (c1) W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto* em Si b Maior, K. 191.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.5. Trompa

- (c1) Escolher uma entre as três obras abaixo relacionadas:
 - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto n. 3* para trompa e orquestra;
 - W. A. Mozart: Primeiro movimento do *Concerto n. 4* para trompa e orquestra;
 - L. van Beethoven: *Sonata* para trompa e piano.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.6. Trompete

- (c1) Escolher uma entre as três obras abaixo relacionadas:
 - A. Goedicke: *Concert Study*;
 - P. Hindemith: *Sonata*;
 - F. Thome: *Fantasy*.
 (c2) Uma obra selecionada entre os seguintes compositores: Osvaldo Lacerda, J. Barat, G. P. Telemann, J. Haydn, J. N. Hummel, E. Bozza, F. Neruda, G. Torelli, A. Corelli, G. Ropartz, G. Balay, J. Ibert, G. Enesco, H. Purcell, O. Ketting.

2.5.7. Trombone

- (c1) A. Guilmant: *Morceau Symphonique*.
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.8. Percussão

- (c1) Jacques Delecluse: *Test-Claire*
 (c2) Uma peça de livre escolha para teclados (Marimba, Vibrafone, Xilofone) com duas ou quatro baquetas.
 (c3) Leitura à primeira vista ao teclado (duas baquetas) de peça indicada pela banca examinadora

2.5.9. Violino

- (c1) J. S. Bach: Um movimento de *Sonata ou Partita* para violino solo.
 (c2) Escolher uma entre as três obras de W. A. Mozart abaixo relacionadas:
 - Primeiro movimento do *Concerto n. 3* para violino e orquestra com *cadenza*;
 - Primeiro movimento do *Concerto n. 4* para violino e orquestra com *cadenza*;
 - Primeiro movimento do *Concerto n. 5* para violino e orquestra com *cadenza*.
 (c3) Uma peça de livre escolha.

2.5.10. Viola

- (c1) J. S. Bach: *Prelúdio da Suíte n. 3*, em Dó Maior (transcrição da *Suíte n. 3* para violoncelo).
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.11. Violoncelo

- (c1) C. Saint-Saëns: *O Cisne*.
 (c2) F. A. Kummer: *Estudo n. 1, dos 10 Études Mélodiques*, Op. 57.
 (c3) Uma peça de livre escolha.

2.5.12. Piano

- (c1) J. S. Bach: *Um Prelúdio e Fuga do Cravo Bem Temperado*, volume I ou II.
 (c2) Um movimento em andamento vivo de *Sonata* de Haydn, Mozart ou Beethoven.
 (c3) Uma peça de livre escolha.

2.5.13. Violão

- (c1) Heitor Villa-Lobos: *Prelúdio n. 5*.
 (c2) Uma obra selecionada entre os seguintes compositores: Dionísio Aguado, Fernando Sor, Mauro Giuliani, Napoleón Coste, Giulio Regondi, Francisco Tárrega, Agustín Barrios, Heitor Villa-Lobos (exceto *Prelúdio n. 5*), Manuel Ponce, Mario Castelnuovo-Tedesco, Joaquín Turina, Federico Moreno Torroba, Alexandre Tansman, Abel Carlevaro e Leo Brouwer.

2.5.14. Viola caipira (somente para candidatos ao curso de Música – Ribeirão Preto)

- (c1) Mário de Andrade e H. Villa-Lobos: *Viola Quebrada* (partitura disponível no site www.musica.pcarp.usp.br).
 (c2) Uma peça de livre escolha.

2.5.15. Órgão

- (c1) Um movimento em andamento vivo de *Sonata* de Haydn, Mozart ou Beethoven, executado ao piano.
 (c2) J. S. Bach: *Um Prelúdio Coral*, para órgão.
 (c3) Uma peça de livre escolha, executada ao órgão.

Os candidatos inscritos nessa carreira deverão fazer Prova de Habilidades Específicas na Escola de Educação Física e Esporte da USP. Os convocados devem comparecer às provas, munidos de 2 (duas) fotos 3x4 recentes.

A avaliação das Habilidades Específicas será feita por meio de testes classificatórios de capacidades motoras. No seu conjunto, esses testes valerão 40 pontos. Para sua realização, serão exigidos os seguintes trajes: shorts, camiseta, meias e tênis.

Antes da realização da Prova de Habilidades Específicas, os candidatos serão submetidos a exame médico preventivo. O objetivo deste exame é determinar se a condição de saúde do candidato lhe permite realizar a Prova de Habilidades Específicas. Assim, o exame médico NÃO possui caráter eliminatório ou classificatório. Para essa avaliação, as mulheres deverão comparecer com maiô de duas peças e os homens, com maiô de natação. Os candidatos portadores de necessidades especiais realizarão os testes, constantes da Prova de Habilidades Específicas, adaptados a sua condição física.

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

Local de realização das provas

Av. Prof. Mello Moraes, 65 – Cidade Universitária, SP

Exame médico

Data: 09/01/2008

Período da Manhã (8h): turma masculina

Período da Tarde (14h): turma feminina

Prova de Habilidades Específicas**1º DIA**

Data: 10/01/2008

Período da Manhã (8h): turma masculina

Período da Tarde (14h): turma feminina

Provas: Teste de Salto Horizontal e Circuito de Habilidades Motoras: Domínio Corporal em diferentes planos combinado com Corridas, Saltos e Lançamentos.

2º DIA

Data: 11/01/2008

Período da Manhã (8h): turmas masculina e feminina

Teste de Correr – Caminhar por 12 minutos.