

# PROGRAMAS

## Edital da USP

### Resolução CoG 4397, de 26 de maio de 1997

**Estabelece normas e dispõe sobre as disciplinas e respectivos programas para o Concurso Vestibular de 1998 na Universidade de São Paulo e dá outras providências.**

O Pró-Reitor 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 Sessões realizadas em 17/04/97 e 15/05/97, baixa a seguinte

## RESOLUÇÃO:

### I - Disposições Gerais

**Artigo 1º** - O Concurso Vestibular de 1998 será composto de provas para avaliação dos conhecimentos comuns às diversas formas de educação do ensino de segundo grau e da aptidão intelectual do candidato para estudo superior.

**Artigo 2º** - O Concurso Vestibular estará aberto aos que houverem concluído ou estejam em vias de concluir, no ano de 1997, o curso de segundo grau ou equivalente, bem como aos portadores de diploma de conclusão de curso superior oficial ou reconhecido, devidamente registrado.

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

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

**§ 2º** - O Concurso Vestibular versará sobre as disciplinas de Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Português e Inglês.

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

**Artigo 4º** - A realização do Concurso Vestibular da Universidade de São Paulo, correspondente a 1998, ficará a cargo da Fundação Universitária para o Vestibular - FUVEST.

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

**Artigo 5º** - A taxa de inscrição será fixada pela FUVEST e submetida à aprovação do Pró-Reitor de Graduação.

### II - Inscrições

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

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

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

**Artigo 8º** - No ato de inscrever-se ao Concurso Vestibular, o candidato optará:

I) pela carreira a que deseja se dedicar;

II) dentro da carreira escolhida, e obedecida a ordem de preferência, pelos cursos em que pretenda ingressar, até o máximo de quatro, nas carreiras onde são oferecidos mais que três cursos.

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

### III - Provas

**Artigo 9º** - Em todas as carreiras, a primeira fase será constituída por prova de conhecimentos gerais, sob a forma de testes de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas, entendendo-se por conhecimentos gerais o conjunto de disciplinas que constituem o núcleo comum obrigatório do ensino de segundo grau, conforme mencionado no § 2º do Artigo 3º.

**Parágrafo único** - Na prova da primeira fase, os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos numa escala de 0 (zero) a 160 (cento e sessenta).

**Artigo 10** - A segunda fase será constituída por provas de natureza analítico-expositiva, sendo uma, necessariamente, de Língua Portuguesa e, eventualmente, outras, conforme consta da Tabela de Carreiras e Provas referida no Artigo 7º.

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

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

**§ 3º** - Nas demais provas a que se refere este artigo, os candidatos poderão obter um número inteiro de pontos de 0(zero) a 40 (quarenta).

**Artigo 11** - Os programas das disciplinas a que se refere o parágrafo 2º do artigo 3º são os constantes do Anexo II desta Resolução.

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

**Artigo 13** - Serão realizadas, ainda na segunda fase, provas de Habilidades Específicas, de caráter classificatório, para as carreiras de: Música, Artes Cênicas (Bacharelado e Licenciatura), Cinema e Vídeo, Artes Plásticas, Esporte e Arquitetura, as quais terão a seguinte pontuação:

I) 120 (cento e vinte) pontos nas carreiras de Música e de Artes Cênicas - Bacharelado;

# PROGRAMAS 32

II) 80 (oitenta) pontos nas carreiras de Cinema e Vídeo, Artes Plásticas, Esporte e Artes Cênicas - Licenciatura;

III) 40 (quarenta) pontos nas carreiras de Arquitetura (São Paulo e São Carlos).

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

## IV - Classificação e matrícula

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

I) será designado por "C" o número de candidatos inscritos na carreira, que já tenham concluída a segunda série do segundo grau até o ano anterior ao da inscrição e que tenham obtido um número de pontos não nulo no conjunto de provas da primeira fase;

II) será designado por "V" o número de vagas disponíveis em cada carreira;

III) será designado por "M" o número obtido pelo cálculo da raiz quadrada do produto dos números "C" e "V", aproximado-se, quando for o caso, ao número inteiro imediatamente superior;

IV) será designado por "P", o número obtido, multiplicando-se 1,25 pelo quociente do número de pontos obtido pelo M-ésimo classificado na carreira pelo número máximo de pontos possíveis na prova da primeira fase e adicionando-se 0,325 ao resultado anterior;

V) O número "N" será igual ao produto do número "M" pelo número "P", aproximando-se, quando for o caso, ao número inteiro imediatamente superior;

§ 1º - Caso o número "N" calculado, como acima especificado, seja superior ao produto de 3 pelo número "V", então "N" passa a ser igual ao produto de 3 pelo número "V".

§ 2º - Caso o número "N" calculado, como acima especificado, seja inferior ao produto de 1,4 pelo número "V", então "N" passa a ser igual ao produto de 1,4 pelo número "V" aproximando-se, quando for o caso, ao número inteiro imediatamente superior.

§ 3º - Caso o número "N", determinado de acordo com o parágrafo 2º, seja superior ao número "C", serão convocados para a segunda fase todos os candidatos inscritos na carreira e que obtiverem pontuação superior ou igual à mínima estabelecida no § 4º deste artigo.

§ 4º - Em nenhuma hipótese, serão convocados, para a segunda fase, candidatos que obtiverem, na primeira fase, um número de pontos inferior a 40 (quarenta).

§ 5º - Ocorrendo empate na última colocação correspondente a cada carreira, serão admitidos, para a segunda fase, todos os candidatos nessa condição.

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

§ 1º - Será desclassificado o candidato que tiver obtido um número total de pontos igual a zero no conjunto das provas da segunda fase.

§ 2º - A falta em mais de 50% das provas exigidas na segunda fase, pela carreira em que o candidato estiver inscrito, será motivo de desclassificação.

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

**Parágrafo único** - O desempate será feito, sucessivamente, pelo:

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

b) Número de pontos obtido na prova de Língua Portuguesa da 2ª fase ou, quando houver, na prova de Habilidades Específicas;

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

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

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

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

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

II) cédula de identidade (duas cópias);

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

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

§ 2º - O ingressante deverá confirmar sua matrícula, pessoalmente, junto ao Serviço de Graduação de sua Unidade, em período a ser estabelecido no Calendário Escolar de 1998; o não cumprimento dessa determinação implicará o cancelamento automático de sua vaga na USP.

§ 3º - O candidato de nacionalidade estrangeira deverá apresentar a cédula de identidade de estrangeiro que comprove sua condição temporária ou permanente no país.

§ 4º - O candidato que tenha realizado estudos equivalentes ao 2º grau, no todo ou em parte, no exterior, deverá apresentar reconhecimento de equivalência de estudos, promovido pela Secretaria de Educação.

§ 5º - Os documentos escolares apresentados em língua estrangeira deverão estar visados pela autoridade consular brasileira no país de origem e acompanhados da respectiva tradução oficial.

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

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

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

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

# PROGRAMAS 33

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

§ 2º - Não será permitida a matrícula do aluno que, pertencendo ao corpo discente da USP em 1998, ingressar no mesmo curso que já vinha realizando na mesma Unidade.

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

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

Publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 07 de junho de 1997.

## Programas das provas

### Matemática

#### 1 - Conjuntos numéricos.

1.1. Números naturais e números inteiros: indução finita, divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos.

1.2. Números racionais. Noção elementar de números reais: operações e propriedades, relação de ordem, valor absoluto, desigualdades. Porcentagem.

1.3. Números complexos: representação e operações nas formas algébrica e trigonométrica, raízes da unidade.

1.4. Sequências, progressões aritméticas, progressões geométricas, noção de limite de uma sequência, soma da série geométrica, representação decimal de um número real.

#### 2 - Polinômios.

2.1. Polinômios: grau, operações, divisão de um polinômio por um binômio da forma  $(x-a)$ .

#### 3 - Equações algébricas.

3.1. Equações algébricas: definição, raiz, multiplicidade de raízes. Número de raízes de uma equação.

3.2. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes racionais. Raízes complexas conjugadas.

#### 4 - Combinatória e probabilidades.

4.1. Problemas de contagem.

4.2. Arranjos, permutações e combinações.

4.3. Binômio de Newton.

4.4. Probabilidades: noção e distribuição de probabilidades, probabilidade condicional e eventos independentes.

4.5. Noções de estatística: distribuição de frequência (média e mediana); medidas de dispersão (variância e desvio padrão).

#### 5 - Sistemas lineares.

5.1. Sistemas lineares: resolução e discussão.

5.2. Matrizes: operações e aplicações a sistemas lineares.

5.3. Determinante: propriedades. Sistemas de Cramer.

#### 6 - Geometria analítica.

6.1. Utilização de coordenadas cartesianas para resolução de problemas geométricos simples na reta e no plano.

6.2. Representação analítica de lugares geométricos: retas, circunferências e demais cônicas; regiões simples. Posições relativas.

6.3. Distância (entre dois pontos e de ponto a reta), perpendicularismo e áreas.

#### 7 - Funções.

7.1. Noção de função. Gráficos. Funções crescentes e funções decrescentes. Máximos e mínimos.

7.2. Funções lineares, afins e quadráticas.

7.3. Composição e inversão de funções.

7.4. Funções exponenciais e logarítmicas.

7.5. Equações e inequações exponenciais e logarítmicas.

#### 8 - Trigonometria.

8.1. Arcos e ângulos: medida, relações entre arcos.

8.2. Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores em  $\pi/6$ ,  $\pi/4$  e  $\pi/3$ , gráficos. Arcsen e arctg.

8.3. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.

8.4. Equações e inequações trigonométricas.

8.5. Leis dos senos e dos co-senos. Resolução de triângulos.

#### 9 - Geometria

9.1. Figuras geométricas planas: retas, paralelismo, perpendicularismo, semi-retas, segmentos, ângulos, polígonos, circunferência, círculo.

9.2. Relações métricas nos triângulos, polígonos, polígonos regulares, circunferência e círculo.

9.3. Áreas de polígonos, círculos e partes do círculo.

9.4. Figuras geométricas espaciais: retas e planos, paralelismo, perpendicularismo, ângulos diédricos e poliédricos, poliedros, poliedros regulares.

9.5. Prismas, pirâmides, cilindros, cones e respectivos troncos: cálculo de áreas e volumes.

9.6. Esfera, superfície esférica e partes da esfera: cálculo de áreas e volumes.

9.7. Semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre comprimento, áreas e volumes.

9.8. Construções Geométricas simples, usando régua e compasso.

### Física

As questões de Física procurarão avaliar a compreensão dos tópicos do programa e a capacidade de manipulação dos conceitos fundamentais, tratando preferencialmente de casos concretos relacionados a resultados de experiências ou de situações de vida cotidiana. Verificarão a capacidade de raciocínio e não a simples memorização de fórmulas. O candidato deverá conhecer os aspectos fundamentais do programa, tendo noções de como se processam as medidas das grandezas físicas, conhecendo suas unidades no Sistema Internacional (SI) de uso corrente no país e suas dimensões.

Na primeira fase, o objetivo é verificar um conhecimento geral, mais qualitativo e prático, que se deve esperar de qualquer futuro universitário, enquanto que na segunda fase, além disso, o objetivo é verificar um domínio mais quantitativo e específico. Na resolução das questões, poderão ser exigidas manipulações matemáticas assim como construção e interpretação de gráficos.

#### I - Mecânica

##### 1 - Cinemática.

1.1. Velocidade e aceleração escalares e vetoriais, médias e instantâneas; suas representações gráficas.

1.2. Movimentos retilíneos uniformes e uniformemente variados; suas equações.

1.3. Movimentos circulares uniformes, sua velocidade angular, período e frequência, sua aceleração normal e correspondente relação com velocidade e raio; suas equações.

# PROGRAMAS 34

1.4. Movimentos harmônicos simples, sua relação com o movimento circular uniforme, sua velocidade e aceleração, relação entre sua aceleração e o deslocamento, suas equações.

## **2 - Leis da dinâmica, forças, movimento e equilíbrio.**

2.1. A inércia. O movimento sob a ação de uma força. Ação e reação. Aplicações das Leis de Newton.

2.2. Sistemas de referências inerciais e não inerciais.

2.3. Composição vetorial de forças atuando sobre um corpo.

2.4. Forças e momentos de forças (Torques). Condições de equilíbrio.

2.5. Os vetores, quantidade de movimento de um corpo ou sistema, e o impulso de uma força.

2.6. Conservação da quantidade de movimentos de um sistema isolado de partículas.

2.7. Peso e gravidade. Lei de Newton da Gravitação e o sistema solar.

2.8. Movimentos num campo gravitacional uniforme e suas equações.

2.9. Centro de massa de um sistema e movimento do centro de massa.

## **3 - Trabalho e Energia.**

3.1. Trabalho de uma força. O trabalho no gráfico força versus deslocamento.

3.2. Trabalho da força resultante e energia cinética.

3.3. Campos de força. Forças conservativas e dissipativas. Trabalho de forças conservativas e energia potencial.

3.4. Condição para conservação da Energia Mecânica e seu teorema. Princípio geral da conservação da energia.

3.5. Trabalho da força elástica, seu cálculo no gráfico forças versus deslocamento.

3.6. Trabalho dissipativo e forças de atrito.

3.7. Potência.

## **4 - Fluidos**

4.1. Pressão num gás ou num líquido.

4.2. Pressão em diferentes pontos de um fluido em repouso.

4.3. Princípios de Pascal e Arquimedes.

## **II - Física Térmica**

5.1. Temperatura e equilíbrio térmico, termômetros e escalas.

5.2. Calor como forma de energia em trânsito e suas unidades de medida.

5.3. Dilatação térmica, condução de calor, calor específico (sensível).

5.4. Mudanças de fase e calor latente.

5.5. Gases. Gases ideais e suas leis.

5.6. Trabalho num gás em expansão.

5.7. Calores específicos de gases a volume ou pressão constantes.

5.8. A experiência de Joule e a conservação da energia. Calor e trabalho em máquinas e motores.

## **III - Óptica e Ondas**

### **6 - Propagação, Reflexão e Refração.**

6.1. Raios de luz. Sombra e penumbra.

6.2. Leis da reflexão. Espelhos planos e esféricos, imagens reais e virtuais.

6.3. O fenômeno da refração. Lei de Snell e índices de refração. Reversibilidade de percurso.

6.4. Lâmina de faces paralelas e prismas.

### **7 - Instrumentos Ópticos.**

7.1. Lentes delgadas e lupas, imagens reais e virtuais.

7.2. Equação das lentes delgadas, convergência de uma lente. Dioptria.

7.3. O olho humano.

7.4. Microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.

## **8 - Pulsos e Ondas. Luz e Som.**

8.1. Propagação de um pulso unidimensional, velocidade de propagação.

8.2. Superposição de pulsos.

8.3. Reflexão e transmissão.

8.4. Ondas planas e circulares: reflexão, refração, difração, interferência e polarização.

8.5. Ondas estacionárias.

8.6. Caráter ondulatório da luz: cores e frequência.

Difração num prisma. Natureza eletromagnética da luz.

8.7. Caráter ondulatório do som: frequência e timbre.

## **IV - Eletricidade**

### **9 - Eletrostática.**

9.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização.

9.2. Lei de Coulomb. Indução eletrostática. Campo eletrostático.

9.3. Potencial eletrostático e diferença de potencial.

### **10 - Corrente e Energia**

10.1. Corrente elétrica. Condutores e isolantes.

10.2. Resistência e resistividade, variação com a temperatura.

10.3. Conservação da energia e força eletro-motriz.

10.4. Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial. Condutores ôhmicos e não ôhmicos.

10.5. Circuitos e dissipação de energia em resistores. Potência elétrica .

### **11 - Eletromagnetismo.**

11.1. Campo magnético de correntes e ímãs. Indução magnética. Lei de Ampère.

11.2. Campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e num solenóide.

11.3. Forças sobre condutores elétricos com corrente.

11.4. Propriedades magnéticas dos materiais.

11.5. Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campos magnéticos.

11.6. Fluxo magnético, indução eletromagnética. Sentido da corrente induzida (lei de Lenz). Campos magnéticos e variação de fluxo elétrico.

11.7. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de intensidade de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.

11.8. Noção de onda eletromagnética.

## **Química**

O estudo da Química visa à compreensão da natureza do conhecimento químico, do seu processo de elaboração, bem como de sua aplicação na sociedade. Para atingir tais objetivos, o ensino da Química valoriza a experimentação, a História da Ciência e o cotidiano, esperando que o aluno do 2º grau incorpore os conteúdos sob perspectivas científicas, humanas e sociais.

Desse modo, considera-se importante que o aluno demonstre ser capaz de observar e descrever fenômenos, formular modelos explicativos para os mesmos e relacionar os materiais e as transformações químicas ao sistema produtivo e ao meio ambiente. Não se pretende do candidato extensa memorização, mas o conhecimento de equações usuais e dos nomes e fórmulas químicas das substâncias mais comuns.

# PROGRAMAS 35

Os modelos atômicos deverão restringir-se apenas aos clássicos, não incluindo, desta maneira, o modelo orbital.

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, sua habilidade em cálculos que envolvam percentagens, fórmulas mínimas, moleculares e constantes físico-químicas.

As Leis Ponderais e os cálculos estequiométricos deverão ser encarados como conseqüências diretas da existência de átomos, que tomam parte em proporções definidas na constituição das substâncias.

Espera-se, do candidato, a capacidade de lidar com relações quantitativas para gases, envolvendo as variáveis pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria. É importante que o estudante conheça o relacionamento quantitativo entre a constante de Avogadro, a carga do elétron e os processos de oxirredução.

No tocante à Química Orgânica, o estudante deve ter a capacidade de reconhecer as diferentes classes de compostos (funções), seus métodos de obtenção e reações características mais comuns.

Nas questões formuladas, serão fornecidos todos os dados necessários e elas avaliarão, principalmente, o nível de compreensão e a capacidade de manipulação das informações recebidas.

## 1. Transformações Químicas

1.1 - Reconhecimento de transformações químicas:

- **mudança de cor, formação/desaparecimento de sólidos numa solução, absorção/liberação de energia, evolução de gases.**

1.2 - Alguns aspectos quantitativos das transformações químicas:

- lei de Lavoisier (lei de conservação da massa)
- lei de Proust (lei das proporções definidas).

1.3 - Natureza corpuscular da matéria; uma tentativa para interpretar as transformações químicas:

- modelo atômico de Dalton
- representação simbólica dos elementos
- massa atômica
- estado gasoso: relação entre as variáveis de estado
- desenvolvimento do conceito de molécula:

experimentos e interpretações - Gay-Lussac, Avogadro e Cannizzaro

- representação simbólica das moléculas
- massa molecular, mol.

1.4 - Natureza elétrica da matéria, modificações no modelo para interpretar as transformações químicas:

- eletrização por atrito, condutibilidade elétrica dos materiais.
- desenvolvimento do modelo atômico - Thomson e Rutherford.

- noções elementares do modelo atômico de Bohr e de espectros atômicos.

1.5 - Rearranjo de átomos:

- representação das transformações; equação química
- estequiometria.

**2. Utilização e propriedades dos materiais: aspectos científicos, tecnológicos e econômicos dos materiais**

2.1 - Propriedades dos elementos e de seus compostos - Tabela Periódica.

2.2 - Metais:

- alumínio, cobre e ferro: ocorrência, obtenção, propriedades e utilização. Suas ligas.

- ligação metálica

- problemas ambientais decorrentes da produção e utilização de metais e seus compostos.

2.3 - Substâncias iônicas:

- principais compostos dos grupos cloreto, carbonato, sulfato, nitrato - ocorrência, obtenção, propriedades e utilização.

2.4 - Substâncias covalentes:

- hidrogênio, oxigênio, cloro, cloreto de hidrogênio, água, amônia, metano - ocorrência, obtenção, propriedades e utilização.

## 3. A água na natureza

3.1 - Propriedades da água e sua importância para a vida

3.2 - Estrutura da água; pontes de hidrogênio

3.3 - Soluções aquosas: concentração em g/L, mol/L e porcentagem

3.4 - Ácidos, bases, sais óxidos:

- propriedades gerais,

- ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, amônia e hidróxido de sódio - ocorrência, obtenção, propriedades e utilização.

3.5 - Efeito do soluto nas propriedades da água; aspectos qualitativos:

- abaixamento da pressão de vapor e da temperatura de congelamento; elevação da temperatura de ebulição; pressão osmótica

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

3.6 - Estado Coloidal:

- caracterização e propriedades

- importância nos processos biológicos

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

## 4. Dinâmica das transformações químicas

4.1 - Velocidade das transformações químicas:

- fatores que influenciam a velocidade das transformações químicas

- energia de ativação

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

4.2 - Transformações químicas e equilíbrio:

- caracterização macroscópica e microscópica (dinâmica) do estado de equilíbrio

- equilíbrio em sistemas homogêneos gasosos e aquosos

- equilíbrio em sistemas heterogêneos: solubilidade

- constante de equilíbrio

- produto iônico da água e pH

- perturbação do equilíbrio

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

## 5. Energia nas transformações químicas

5.1 - Transformações químicas e energia térmica:

- calor de reação, entalpia

- lei de Hess

- energia envolvida na quebra e formação de ligações químicas

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

5.2 - Transformações químicas e energia elétrica:

- transformações químicas e produção de energia elétrica: pilha

- transformações químicas e consumo de energia elétrica: cuba eletrolítica

- potenciais padrão de redução

- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

# PROGRAMAS 36

## 6. Transformações nucleares naturais e artificiais:

- histórico da radioatividade
- fissão e fusão nucleares
- problemas ambientais decorrentes de emprego de materiais radioativos
- aplicações práticas no cotidiano e no sistema produtivo.

## 7. Estudo dos compostos de carbono

**7.1** - Características gerais: constituição, nomenclatura, temperatura de fusão e de ebulição, estabilidade térmica, combustão, solubilidade, isomeria

- histórico.

**7.2** - Petróleo: origem, ocorrência, composição e destilação:

- hidrocarbonetos: propriedades

- estudo de alguns hidrocarbonetos: metano, etileno, acetileno, benzeno, tolueno

- aplicações na sociedade e implicações no meio ambiente.

**7.3** - Compostos orgânicos oxigenados (C, H, O):

- generalidades: grupos funcionais, fórmulas gerais. Aplicações na sociedade e implicações no meio ambiente

- fermentação alcoólica, fermentação acética
- destilação seca da madeira, destilação da hulha

- álcoois metílico e etílico

- éter dietílico, formaldeído, acetona, ácido acético, fenol, acetato de etila

- carboidratos, óleos e gorduras, sabões e detergentes.

**7.4** - Compostos orgânicos nitrogenados (C, H, N, contendo ou não O):

- generalidades: grupos funcionais, fórmulas gerais. Aplicações na sociedade e implicações no meio ambiente

- noções gerais de aminas, amidas e aminoácidos.

**7.5** - Macromoléculas naturais e sintéticas:

- noções gerais de polímeros. Aplicações na sociedade e implicações no meio ambiente

- glicogênio, amido e celulose, borracha natural e sintética, polietileno, poliestireno, PVC e teflon

- proteínas e enzimas.

## Biologia

### Unidade I

#### Organização dos Seres Vivos: da Célula ao Organismo

A Biologia distingue diferentes níveis de organização nos seres vivos, desde sua constituição molecular até o organismo como um todo. Os seres vivos são formados por células-unidades onde ocorrem as atividades vitais fundamentais. As células de um organismo multicelular diferenciam-se, durante o desenvolvimento, originando tecidos, órgãos e sistemas, que atuam integradamente na manutenção da vida.

#### I.1. O substrato físico-químico da vida

(Estrutura e função das principais substâncias orgânicas e inorgânicas que compõem os seres vivos)

- Proteínas: papel constitutivo e enzimático.
- Açúcares: papel constitutivo e energético.
- Lipídios: papel constitutivo e energético.
- Ácidos nucléicos.
- Vitaminas: papel no metabolismo e na saúde do homem.
- Água e nutrientes minerais essenciais.

#### I.2. As células vivas

(Estrutura, funcionamento e variedade das células que constituem os seres vivos)

- Descoberta da célula e o papel unificador da Teoria Celular na Biologia.

- Organização básica das células procariontes e eucariontes.

- Fisiologia celular: processos passivos e ativos de transporte através de membranas. Processos de obtenção e transformação de energia (fotossíntese, fermentação e respiração) - o papel do ATP - Síntese de proteínas nas células - Digestão intra-celular - Movimento celular (cílios, flagelos e microfilamentos) - O núcleo e seus componentes: papel no controle das atividades celulares.

- Ciclo de vida das células: interfase e mitose

- O conceito de diferenciação celular.

**I.3.** Organização funcional dos seres multicelulares: Relação estrutura-função em plantas e animais.

#### a) Plantas

-Crescimento e desenvolvimento: -Meristemas e tecidos vegetais diferenciados-Fatores reguladores (hormônios e tropismos; fotoperiodismo).

-Nutrição: - Nutrientes minerais, água e solo -Fotossíntese como fonte primária de matéria orgânica - Fatores que afetam a fotossíntese (luz, gás carbônico e temperatura).

-Transporte: - Absorção de água e minerais -Condução das seivas bruta e elaborada - Controle e transpiração (abertura e fechamento dos estômatos e adaptações da folha).

#### b) Animais

-Nutrição: - Variedade dos processos digestivos (digestões intracelular, intra-e-extracelular e extracelular).

Digestão e absorção em vertebrados - Nutrição humana (requisitos nutricionais fundamentais e desnutrição - causa e efeito).

-Circulação e Respiração: - Sistemas circulatórios: abertos e fechados - Sistemas circulatórios de vertebrados (aspectos comparativos nas diferentes classes) - Sangue e linfa (componentes e funções) - Sistema imunitário (imunidade celular e humoral) - Mecanismos de trocas gasosas (trocas diretas pela superfície e por órgãos especializados - traquéias, brânquias e pulmões) A respiração humana.

-Controle do meio interno: - Os conceitos de excreção e osmorregulação - Tipos de estruturas excretoras (solenócitos, nefrídeos, túbulos de Malpighi e néfrons).- Sistema excretor humano (função renal) - Regulação da temperatura corporal (animais poicilótermos e homeótermos).

-Integração, Comunicação e Movimentação: - Sistema endócrino dos vertebrados (funções da hipófise, da tireóide, das suprarrenais e do pâncreas endócrino) - Sistema nervoso: -Neurônios - Natureza do impulso e transmissão sináptica - Mecanismos sensoriais e coordenação nervosa nos animais (audição, visão, olfação, gustação, receptores de tato, temperatura e pressão; sistemas nervosos difusos e ganglionares; tendências à cefalização) - Organização funcional do sistema nervoso dos vertebrados (encéfalo, medula, nervos e gânglios nervosos) - O arco reflexo como modelo de ação nervosa. Sistemas esqueléticos: - Exoesqueletos e endoesqueletos.- O esqueleto dos vertebrados (osso e cartilagem) - Músculos e a realização de movimentos: mecanismo da contração muscular - Impulso nervoso e contração - Relação músculo-esqueleto.

Reprodução: Conceito de reprodução sexuada e assexuada - Gametogênese - Fecundações externa e interna - Fases do desenvolvimento embrionário - Desenvolvimento direto e indireto - Reprodução humana: aparelhos reprodutores masculino e feminino - Regulação hormonal da reprodução. - Gravidez e parto.

# PROGRAMAS 37

## Unidade II

### A Continuidade da Vida na Terra

"Ao se reproduzirem, os seres vivos transmitem à descendência tanto os traços básicos de sua espécie como os de sua linhagem particular. Os traços - fenótipos- resultam da interação entre os genes e o ambiente. O estudo qualitativo e quantitativo dos fenótipos resultantes de cruzamentos tem permitido entender diversos padrões de herança exibidos pelos seres vivos. As mudanças espontâneas dos genes, aliadas às misturas genéticas durante a reprodução sexuada, dão origem às variações genéticas que têm permitido a evolução da vida na Terra."

#### II.1. Hereditariedade

(Natureza do material hereditário e mecanismos que regem a transmissão dos genes ao longo das gerações)

-Mendelismo: - O trabalho de Mendel - As leis da segregação e da segregação independente - Padrões de herança: ausência de dominância, alelos múltiplos, herança de caracteres quantitativos - Herança de tipos sanguíneos do homem: ABO, MN, Rh.

-Teoria cromossômica da herança: - Meiose e sua relação com os princípios mendelianos - Ligação gênica e permutação - Cromossomos e determinação do sexo - Herança ligada ao sexo.

-Bases moleculares da hereditariedade: DNA e RNA como material genético - O modelo da dupla-hélice - Código genético e síntese de proteínas - O conceito de mutação gênica.

#### II.2. Evolução biológica

(Teoria de evolução e variações das frequências gênicas nas populações)

-Aspectos históricos da teoria da evolução: lamarquismo e darwinismo.

-Teoria sintética da evolução: - Mutação e recombinação como fontes de variabilidade genética - Seleção natural.

-Genética de populações: - O princípio de Hardy e Weinberg - Fatores que alteram o equilíbrio genético (mutações, migrações e deriva genética).

-Conceitos de população, raça e subespécie - Seleção e domesticação de animais e plantas - Isolamento reprodutivo e formação de novas espécies.

## Unidade III

### A Diversidade da Vida na Terra

A grande diversidade das formas de vida atuais resulta do processo evolutivo e está intimamente correlacionada à adaptação dos seres vivos aos diferentes ambientes da Terra. A classificação biológica, através da análise comparativa de semelhanças e diferenças entre os seres, estabelece categorias hierárquicas, que refletem as relações evolutivas entre os grandes grupos de seres vivos.

#### III.1. A classificação biológica

-Os princípios de classificação e nomenclatura de Lineu.

-Hierarquia das categorias taxonômicas - Critérios modernos de classificação biológica (bioquímicos e genéticos).

-Os grandes reinos de seres vivos: caracterização geral dos Moneras, Protistas, Fungos, Plantas e Animais.

-As grandes linhas de evolução: possíveis relações evolutivas entre os reinos de seres vivos.

#### III.2. Vírus, Bactérias, Fungos, Algas e Protozoários

(Características gerais e aspectos básicos da reprodução)

-Vírus: Patogenia - Prevenção pela vacinação de doenças causadas por vírus. Transmissão e prevenção do sarampo e da poliomielite. Síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS): etiologia, transmissão e prevenção.

-Bactérias: papel ecológico (na decomposição e no ciclo do nitrogênio) - Importância econômica na produção de alimentos - Patogenia - Formas de tratamento e prevenção de doenças causadas por bactérias (antibióticos e vacinação) - Transmissão e prevenção da tuberculose, do tétano e da difteria - Doenças sexualmente transmissíveis (gonorréia e sífilis).

-Fungos: papel ecológico (na decomposição) - Importância econômica na produção de alimentos - Patogenia.

-Algas: papel ecológico como produtoras nas teias alimentares aquáticas - Importância na alimentação humana.

-Protozoários: Patogenia - Ciclos de vida dos parasitas causadores da leishmaniose, da doença de Chagas e da malária - Prevenção das protozooses.

#### III.3. As plantas e a colonização do ambiente terrestre

(Relações comparativas entre os principais grupos de plantas terrestres)

-Origem das primeiras plantas e adaptações ao ambiente terrestre.

-Caracterização geral e ciclos de vida das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

-Comparação dos ciclos de vida de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas (relação esporófito-gametófito e dependência de água para a fecundação).

#### III.4. Os animais invertebrados e a diversidade animal

(Características gerais, aspectos básicos da reprodução e local onde vivem os animais representativos de cada grupo)

- Poríferos e celenterados.

- Platielminthes de vida livre e parasitas - Ciclos de vida dos parasitas causadores da teníase e da esquistossomose: prevenção.

- Nematelminthes parasitas: ciclos de vida dos parasitas causadores da ascariíase e da ancilostomíase: prevenção.

- Moluscos: diversidade e importância econômica.

- Anelídeos: diversidade e importância das minhocas na fertilidade do solo.

- Artrópodes: classes principais - Insetos, Aracnídeos e Crustáceos.

- Equinodermes.

Comparação dos animais invertebrados quanto ao plano de organização corporal (número de folhetos germinativos, simetria, tipo de tubo digestivo, presença e tipo de cavidade corporal - acelomados, pseudocelomados e celomados, origem embriológica da boca-protostômios e deuterostômios) - Relações evolutivas entre os grupos de invertebrados.

#### III.5. A genealogia dos vertebrados

(Comparações estruturais e fisiológicas e relações evolutivas no grupo dos vertebrados)

- A origem dos vertebrados - Fósseis como evidências das relações de parentesco evolutivo.

- Características gerais, aspectos básicos da reprodução e local onde vivem Peixes (ósseos e cartilaginosos), Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos.

- Comparação dos vertebrados quanto à respiração, circulação e reprodução.

- A evolução do homem - Características gerais dos primatas - Linhagem evolutiva humana: *Australopithecus*, *Homo erectus* e *Homo sapiens*.

# PROGRAMAS 38

## Unidade IV

### Seres Vivos e Ambiente em Interação

"Os seres vivos mantêm interações dinâmicas entre si e com o ambiente, através do fluxo de energia e de matéria nos ecossistemas do planeta. As alterações ambientais - entre as quais destacamos aquelas que o homem provoca - influenciam significativamente as populações e comunidades biológicas. A ação consciente da humanidade sobre tais alterações pode permitir relações mais harmoniosas com a natureza e a preservação da vida na Terra".

#### IV.1. O fluxo de energia e de matéria nos ecossistemas

- Cadeias e teias alimentares.
- Níveis tróficos.
- Pirâmides de energia e de biomassa.
- Ciclos biogeoquímicos: água, carbono, oxigênio e nitrogênio.

#### IV.2. Dinâmica das comunidades biológicas

(Crescimento, interação e equilíbrio das populações e comunidades biológicas)

- Populações: aspectos conceituais - Atributos (densidade e dispersão, taxas de natalidade, mortalidade e crescimento) - Equilíbrio e fatores de desequilíbrio.

- Comunidades: aspectos conceituais - Interação entre os seres vivos (predatismo, parasitismo, mutualismo, comensalismo e competição) - Habitat e nicho ecológico: aspectos conceituais. Sucessão ecológica.

- Biomas aquáticos e terrestres.
- Formações fitogeográficas do Brasil: localização, composição e importância econômica de florestas, cerrados, caatingas, campos, complexo pantaneiro, manguezais, babaquais e carnaubais.

#### IV.3. O homem como parte da biosfera

(Interações biopsicossociais da espécie humana)

- O crescimento da população humana (aspectos históricos e perspectivas).

- A utilização dos recursos naturais (uso da água e do solo, recursos minerais renováveis e não-renováveis, extrativismo e agricultura).

- Alterações nos ecossistemas: Erosão e desmatamento - Poluição do ar, da água e do solo (poluentes químicos e radiativos) - O problema do lixo (armazenamento e reciclagem) - Extinção de espécies biológicas.

- O processo saúde-doença: aspectos conceituais - Indicadores de saúde: 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.

- A saúde e o consumo de drogas.
- Doenças ocupacionais e acidentes de trabalho.
- Doenças degenerativas (câncer e doenças cardiovasculares).

## Português

O aluno que completa o segundo grau terá acumulado conhecimentos que lhe permitiram transformações em seu desempenho e competência lingüísticos. A escola lhe possibilitou contato mais sistemático com diferentes manifestações da língua, em diversas normas. Em função disso, espera-se que o estudante já compreenda que a língua é código em que não apenas existem leis de funcionamento interno, mas também se sedimentam conhecimentos, cultura e visão de mundo dos falantes que dela se utilizam.

Conhecer a língua em sua multiplicidade de manifestações, compreendê-la em sua variedade, concebê-la em sua realização individual e única dentro do código que é patrimônio comum - esses são alguns dos fatores implícitos para que a competência e o desempenho individuais da linguagem, oral e escrita, sejam efetivamente conquistados.

Assim, as provas visam verificar como os candidatos:

1. reconhecem e distinguem diversas possibilidades de utilização da Língua Portuguesa em seu registro escrito;
2. refletem sobre essas possibilidades, de modo a identificar e empregar as formas mais adequadas a dada situação de comunicação;
3. compreendem as relações das manifestações lingüísticas com a realidade histórica e cultural e com a situação específica de comunicação a que se referenciam.

Esses procedimentos implicam não apenas o conhecimento das estruturas básicas da língua e sua convencionalização em normas, mas também o exercício de operações analíticas e a compreensão das dimensões históricas e sociais da linguagem.

**Uma vez que esses procedimentos se desenvolvem, principalmente, por meio da interação com diferentes manifestações da linguagem, e que é na situação do texto - e não na frase isolada - que podem ser verificados, as provas privilegiarão operações sobre textos, em sua variedade, e a observação dos fenômenos lingüísticos em sua realização textual, a saber:**

### ***I - Leitura, Compreensão Crítica e Interpretação***

Supõe-se que, para a leitura, compreensão crítica e interpretação de textos literários e não-literários, o candidato seja capaz de:

1. Operar sobre a norma lingüística culta (e suas convenções) ou sobre textos com outros níveis de linguagem, por meio da observação, análise e substituição de estruturas lingüísticas no plano do léxico, da sintaxe, da semântica (Ex. transformação de orações e períodos, procedendo-se às adaptações requeridas, tais como alterações de pontuação, concordância, substituição de conectivos, de tempos e modos verbais; reconhecimento da adequação ou inadequação de um texto, dada a situação em que foi produzido). Isso implica:

- a. consideração da totalidade do texto e do contexto em que foi produzido;
- b. o domínio de: elementos e processos de correlação entre palavras, orações e períodos (conectivos e seus papéis semânticos; pontuação; concordância; regência; processos de coordenação e subordinação; correlação de tempos e modos verbais; citação de discursos - direto, indireto, indireto livre); convenções normativas quanto a acentuação e grafia de palavras; vocabulário (adequação e pertinência lexical).

# PROGRAMAS 39

2. Reconhecer a natureza e a especificidade de cada texto (texto narrativo, dissertativo, poético, técnico etc.), pela análise dos elementos que o constituem e da função que nele desempenham (Ex. fato e demonstração, argumento e inferência na dissertação; tempo e foco narrativo na narração; sonoridade, ritmo, verso e imagens no poema etc.).

3. Verificar elementos de composição relevantes para a interpretação, tais que recursos expressivos, articulação entre as diversas partes e componentes do texto.

4. Comparar e relacionar textos, seja para auxiliar no procedimento interpretativo, seja para que se percebam as suas características (Ex. relacionar um trecho ao conjunto da obra de onde foi extraído; observar o tratamento do mesmo tema em autores e épocas diversas ou em textos de natureza diversa, identificando semelhanças, diferenças e procedimentos específicos).

5. Relacionar o texto e seu contexto histórico e cultural, compreendendo-o em suas dimensões sociais (Ex. identificar elementos lingüísticos, técnicos, temáticos que permitam localizar o texto em um determinado momento da cultura e/ou refletir sobre as visões de mundo que dele se podem depreender; dar conta da função ou valorização social do texto).

6. Para a formação do estudante, no que se refere a textos literários, pressupõe-se um certo repertório de leituras que inclua, entre outras, as abaixo discriminadas.

## 6.1. Literatura Portuguesa

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

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

c) **Classicismo**: Camões (Poesia lírica: sonetos e 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 Antonio Vieira (*Sermão da sexagésima*, *Sermão da quarta-feira de cinzas* e *Sermão de Santo Antonio aos peixes*), Sórora Mariana Alcoforado (*Cartas portuguesas*).

e) **Arcadismo**: Bocage (*Sonetos*).

f) **Romantismo**: Garrett (*Viagens na minha terra*), Alexandre Herculano (*Lendas e narrativas*, *Eurico, o presbítero*), Camilo Castelo Branco (*Amor de perdição*, *A queda d'um anjo*), Júlio Dinis (*As pupilas do sr. Reitor*).

g) **Realismo**: Eça de Queirós (*A cidade e as serras*, *O mandarim*, *A relíquia*, *O primo Basílio*, *Os Maias*, *Contos*), Antero de Quental (*Sonetos*), Cesário Verde (*O livro de Cesário Verde*).

h) **Simbolismo**: Antonio Nobre (*Só*).

i) **Orpheu**: Mário de Sá Carneiro (*A confissão de Lúcio*; conto: *A estranha morte do Prof. Antena*), Fernando Pessoa (Poesia ortônima e heterônima).

j) **Modernismo**: Miguel Torga (*Os contos da montanha*), Fernando Namora (*O homem disfarçado*), Vergílio Ferreira (*Aparição*), José Cardoso Pires (Conto: *Jogos de azar*), José Saramago (*Memorial do convento*, *A jangada de pedra*).

## 6.2. Literatura Brasileira

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

b) **Arcadismo**: Cláudio Manuel da Costa (*Sonetos*), Tomas Antônio Gonzaga (*Marília de Dirceu*).

c) **Romantismo**: Gonçalves Dias (*Poesias*), Álvares de Azevedo (*Noite na taverna*, *Lira dos vinte anos*), Fagundes Varela (*Contos e fantasias*), Castro Alves (*Espumas flutuantes*, *Os escravos*), José de Alencar (*O Guarani*, *Senhora*, *Lucíola*, *O tronco do ipê*, *O sertanejo*),

Manoel Antônio de Almeida (*Memórias de um sargento de milícias*), Martins Pena (teatro: *Juiz de Paz da roça*, *O noviço*).

d) **Realismo - Naturalismo**: Machado de Assis (*Iaiá Garcia*, *Memórias póstumas de Brás Cubas*, *Quincas Borba*, *Dom Casmurro*, *Histórias sem data*, *Várias histórias*, *Memorial de Aires*), Aluísio Azevedo (*O mulato*, *O cortiço*), Raul Pompeia (*O Ateneu*), *Oorpo-Santo* (teatro: *Ensiqlopédia*, Tomo IV - comédias).

e) **Parnasianismo - Simbolismo**: Olavo Bilac (*Poesias*), Raimundo Correia (*Sinfonias*, *versos e versões*), Cruz e Souza (*Broquéis*, *Últimos sonetos*), Alphonsus de Guimaraens (*Pastoral aos crentes do amor e da morte*).

f) **Pré-modernismo e Modernismo**: Lima Barreto (*Recordações do escrívão Isaías Caminha*, *Triste fim de Policarpo Quaresma*), Mário de Andrade (*Paulicéia desvairada*, *Lira paulistana*, *Amar, verbo intransitivo*, *Macunaíma*), Oswald de Andrade (*Poesias reunidas*, *Memórias sentimentais de João Miramar*), Cassiano Ricardo (*Martim Cererê*), Alcântara Machado (*Brás*, *Bexiga e Barra Funda*, *Laranja da China*), Monteiro Lobato (*Cidades mortas*), Manuel Bandeira (*Estrela da vida inteira*).

## g) Tendências contemporâneas

1) **Prosa**: José Américo de Almeida (*A bagaceira*), José Lins do Rego (*Menino de engenho*, *Usina*, *Banguê*, *Fogo morto*), Graciliano Ramos (*São Bernardo*, *Angústia*, *Vidas secas*), Guimarães Rosa (*Sagarana*, *Primeiras estórias*, *Tutaméia*, *Manuelzão e Miguilim*), Raquel de Queiroz (*O quinze*, *Memorial de Maria Moura*), Jorge Amado (*Capitães de Areia*, *Os velhos marinheiros*), Clarice Lispector (*Perto do coração selvagem*, *Laços de família*, *A hora da estrela*), Marques Rebelo (*A estrela sobe*), Érico Veríssimo (*Clarissa*, *O continente (parte I de O tempo e o vento)*), Lygia Fagundes Teles (*As meninas*), Cornélio Pena (*A menina morta*), Cyro dos Anjos (*O amanuense Belmiro*), Mário Palmério (*Vila dos confins*), Autram Dourado (*O risco do bordado*), Pedro Nava (*Baú de ossos*, *Balão cativo*), Rubem Braga (*Crônicas*), Carlos Drummond de Andrade (*Crônicas e contos: A bolsa e a vida*, *Contos de aprendiz*, *Cadeira de balanço*), João Ubaldo Ribeiro (*Sargento Getúlio*, *O sorriso do lagarto*, *Livro de histórias*), Rubem Fonseca (*A grande arte*, *Bufo & Spallanzani*, *Vastas emoções e pensamentos imperfeitos*), Dalton Trevisan (contos: *Cemitério de elefantes*), Marcio Souza (*Galvez, o Imperador do Acre*).

2) **Poesia**: Cecília Meireles (*Viagem*, *Romanceiro da Inconfidência*), Carlos Drummond de Andrade (*Alguma poesia*, *A rosa do povo*, *Lição de coisas*), João Cabral de Melo Neto (*Morte e vida severina*, *A educação pela pedra*), Jorge de Lima (*Poemas negros*), Murilo Mendes (*Contemplação de Ouro Preto*).

3) **Teatro**: Nelson Rodrigues (*Vestido de noiva*, *A falecida*), Jorge Andrade (*A vereda da salvação*, *A moratória*).

A cada ano, a FUVEST selecionará, dentre as obras acima arroladas, 8 a 12 títulos, cuja leitura integral será exigida. Especificamente para o Concurso Vestibular de 1998, foram escolhidas as seguintes obras:

**Gil Vicente - Auto da barca do inferno;**

**Castro Alves - Espumas flutuantes;**

**Eça de Queirós - O primo Basílio;**

**Machado de Assis - Dom Casmurro;**

**Graciliano Ramos - São Bernardo;**

**Mário de Andrade - Contos Novos;**

**João Guimarães Rosa - Campo Geral (in Manuelzão e Miguilim);**

**João Cabral de Melo Neto - Morte e vida severina;**

**José Lins do Rego - Fogo morto**

**Rubem Braga - Os melhores contos de Rubem Braga**

**(Organização de Davi Arrigucci Jr.).**

# PROGRAMAS 40

## II - REDAÇÃO

Dissertação: exposição, argumentação e conclusões a partir de tema que mobilize conhecimentos e opiniões.

Espera-se que o candidato demonstre o domínio dos recursos linguísticos necessários para a composição de textos coerentes, construídos em uma linguagem formal adequada à situação.

Entre os mencionados recursos linguísticos, destacam-se:

- estrutura do texto dissertativo
- estrutura do parágrafo e da frase - hierarquização e correlação das informações apresentadas
- elementos e processos de correlação entre palavras, orações e períodos.
- convencções normativas quanto a acentuação e grafia de palavras
- vocabulário - adequação e pertinência lexical na exposição de idéias.

### .Observações gerais:

- Na 1ª fase, o exame constará de testes de múltipla escolha. Embora se privilegiem operações com textos, poderão ser formuladas questões a partir de palavras ou frases isoladas, envolvendo a reflexão sobre os procedimentos linguísticos anteriormente arrolados.

- Os testes terão como objetivo, principalmente, o emprego de estruturas linguísticas e/ou reflexão sobre suas possibilidades, por meio da identificação, transformação e comparação de períodos, frases, palavras.

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

### 1- Tema e desenvolvimento

Considera-se aqui, por um lado, se o texto elaborado pelo candidato está adequado ao tema proposto e se, por outro lado, configura-se como uma dissertação em prosa. A fuga completa ao tema proposto ou a não-observância do gênero exigido serão tomadas como pressuposto óbvio para a validade nula da redação. Nesse caso, a prova não será objeto de correção em qualquer outro de seus aspectos, atribuindo-se-lhe nota zero.

No que diz respeito ao desenvolvimento, há toda uma gradação possível: apenas um fragmento (um parágrafo ou, até mesmo, um período) trata do tema proposto; o tema aflora, aqui e ali, diluído entre considerações não-pertinentes; o candidato aborda o tema de leve, tangencialmente, sem conseguir captá-lo com segurança em nenhum momento. Também é frequente que candidatos enveredem por composições ficcionais de vários tipos, fugindo, portanto, ao modelo dissertativo exigido. Em algumas dessas narrativas, no entanto, pode ser observada uma estrutura dissertativa subjacente. O avaliador deve se dar conta, na hora de atribuir uma das cinco notas permitidas, de todas essas possibilidades.

Devem também ser consideradas, pela maneira como se refletem no texto, a maturidade da posição do candidato, a elaboração crítica, a solidez de seus argumentos e sua inventividade na condução dos mesmos.

### 2- Estrutura

Consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos de coesão linguística (nas frases, períodos e parágrafos) e da coerência das idéias. Maior ou menor coerência refletem a capacidade (ou incapacidade) do candidato para relacionar os argumentos e organizá-los de forma a deles extrair conclusões apropriadas. Devem ser considerados aspectos negativos a presença de contradições entre frases ou parágrafos, a falta de encadeamento argumentativo, a circularidade ou quebra de progressão discursiva, a falta de conclusão ou, pior ainda, a presença de conclusões não decorrentes do que foi exposto previamente.

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

### 3- Expressão

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

## Língua Inglesa

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 de 1º e 2º graus. 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. Embora se privilegiem operações com textos, questões poderão ser formuladas a partir de expressões e frases isoladas.

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 linguísticos relevantes à compreensão global e/ou parcial dos textos.

Na medida de sua importância para a compreensão dos textos, será exigido também o reconhecimento de vocabulário e de elementos gramaticais básicos.

## História

O programa de História inclui todas as principais etapas e temas do passado humano que, da perspectiva brasileira e ocidental em que nos situamos, são indispensáveis à formação de cidadãos com um mínimo de preparo humanístico e visão crítica da realidade. Pois, como dizia o filósofo Spinoza "aquele que compreende o que acontece, e porque acontece, é livre".

**Do candidato, espera-se que disponha não só de informações e conhecimentos necessários para identificar e relatar fatos históricos, mas, sobretudo, de capacidade de abstração, generalização e análise que lhe permita compreender, relacionar e explicar os fenômenos históricos e seus significados.**

### 1 - Civilizações Antigas.

1.1. Da Pré-História à História: a Revolução Agrícola e a Revolução Urbana no Oriente Próximo.

1.2. O mundo grego e a pólis: do período homérico ao helenístico (aspectos socioeconômicos e político-culturais).

1.3. Roma: da monarquia ao império (economia, política e sociedade).

### 2 - A Europa Medieval.

# PROGRAMAS 41

2.1. Os elementos formadores do mundo feudal:

2.1.1. a crise do império romano

2.1.2. o cristianismo e a Igreja Católica

2.1.3. os reinos germânicos

2.1.4. o islamismo.

2.2. O sistema feudal e sua dinâmica:

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

2.2.2. as monarquias feudais e os poderes locais (senhorios e cidades) e universais (império e papado).

2.2.3. a crise do século XIV e da civilização medieval.

## 3 - O Ocidente Moderno

3.1. O Renascimento.

3.2. A expansão mercantil européia.

3.3. As reformas religiosas e a Inquisição.

3.4. O Estado Moderno e o Absolutismo Monárquico (Portugal, Espanha, França e Inglaterra)

3.5. Mercantilismo e Sistema Colonial.

3.6. Guerras e revoluções na Europa nos séculos XVI e XVII.

3.7. Ilustração e Despotismo Esclarecido.

3.8. Capitalismo e Revolução Industrial na Inglaterra do século XVIII.

3.9. A revolução francesa do século XVIII.

## 4 - O Mundo Contemporâneo.

4.1. Conservadorismo, Liberalismo, Nacionalismo e Revolução na Europa da primeira metade do século XIX.

4.2. Capitalismo e processos industriais nos séculos XIX e XX.

4.3. O mundo do trabalho: movimentos e idéias sociais.

4.4. O Imperialismo e Neocolonialismo.

4.5. As duas grandes guerras mundiais.

4.6. A Revolução Russa.

4.7. Os regimes totalitários: fascismo, nazismo, stalinismo e franquismo.

4.8. Arte e Estética Modernista.

4.9. Descolonização, Revolução e Libertação Nacional (China, Argélia, Egito e Vietnã).

4.10. Movimentos sociais, políticos e culturais nas décadas de sessenta, setenta e oitenta.

4.11. As grandes transformações políticas ocorridas na Europa no início da década de 90 e suas conseqüências em escala mundial.

## 5 - História da América.

5.1. Formas de organização social no Novo Mundo.

5.2. Formas de colonização européia na América (espanhola, inglesa e francesa).

5.3. Economia, trabalho, cultura e religião nas colônias americanas.

5.4. Idéias e Movimentos de Independência nas Américas.

5.5. Estados Unidos nos séculos XIX e XX (expansão para o Oeste, guerra de Secessão, Crise de 29 e New Deal e a Hegemonia do pós-guerra).

5.6. Estados Nacionais, Oligarquias e Caudilhismo na América Espanhola.

5.7. As Revoluções Mexicana e Cubana.

5.8. Industrialização, Urbanização e Populismo na América Latina.

5.9. Militarismo, Ditadura e Democracia na América Latina.

## 6 - História do Brasil.

6.1. As populações indígenas do Brasil: organização e resistência.

6.2. O sistema colonial: engenheiro e escravidão.

6.3. A atuação dos jesuítas na Colônia.

6.4. A interiorização: bandeirismo, extrativismo, pecuária e mineração.

6.5. Vida urbana: cultura e sociedade.

6.6. Apogeu e crise do sistema colonial. Reformismo ilustrado, rebeliões locais e tentativas de emancipação.

6.7. O período joanino e o movimento de independência.

6.8. A consolidação do Estado Nacional: centralização e resistências.

6.9. O 2o império: economia, urbanização, instituições políticas e vida cultural.

6.10. A crise do sistema escravista e a imigração.

6.11. O advento e consolidação da República. As oligarquias e os interesses regionais.

6.12. Industrialização, movimento operário e crises políticas na Primeira República.

6.13. O movimento modernista.

6.14. A Revolução de 30 e o Estado Novo (1930-1945).

6.15. A democracia populista (1945-1964).

6.16. O Estado Autoritário (1964-1985): repressão e desenvolvimento excludente.

6.17. Movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta.

6.18. O sistema político atual.

## Geografia

O candidato, pelo aprendizado das disciplinas constantes do currículo do segundo grau, do qual faz parte a Geografia, deverá ter formado um corpo de conhecimentos e adquirido uma capacidade crítica de análise, síntese e interpretação do mundo em que vive.

Assim, as provas de Geografia verificarão, primordialmente, a capacidade de compreensão crítica da realidade contemporânea, especialmente a brasileira, na dimensão específica do espaço geográfico; espaço que abrange sociedade e natureza. Sociedade e natureza que são desiguais, refletindo condições diversificadas de organização, processos, evolução e transformação. A referida compreensão da realidade envolve conhecimentos de localização, orientação e representação cartográfica.

Do candidato, espera-se que ele demonstre ser capaz de:

- compreender o espaço geográfico, sua produção, paisagens, organização e transformação; como e por que a sociedade e a natureza apresentam-se na atualidade: características, problemas, evolução, transformação, relações e perspectivas futuras;
- compreender os fatos e processos sociais e naturais como dinâmicos, interdependentes e analisáveis, em diferentes escalas de observação;
- compreender e estudar o mundo através dos processos de transformação que o trabalho social imprime à natureza;
- refletir sobre a maneira de ver o mundo, como as idéias produzem valores e contribuem para a produção do espaço;
- pensar a realidade brasileira como parte dos processos gerais, tanto no que se refere à natureza como no que respeita à sociedade, uma vez respeitadas as especificidades que lhe são inerentes.

# PROGRAMAS 42

## Programa:

1. **A regionalização do espaço mundial: os sistemas socioeconômicos e a divisão territorial do trabalho; os espaços supranacionais, países e regiões geográficas (suas organizações geopolíticas, geo-econômicas e culturais).**
  - 1.1. As diferenças geográficas da produção do espaço mundial e a divisão territorial do trabalho.
  - 1.2. Os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional e regional.
  - 1.3. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e das fontes de energia.
  - 1.4. Os organismos financeiros, o comércio internacional e regional e a concentração espacial da riqueza.
2. **A regionalização do espaço brasileiro: o processo de transformação recente, a valorização econômico-social do espaço brasileiro e a divisão territorial do trabalho; as regiões brasileiras; o Estado e o planejamento territorial.**
  - 2.1. As diferenças geográficas do processo recente de produção do espaço brasileiro e os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional, regional e local.
  - 2.2. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e da estrutura agrária; o desenvolvimento da circulação e das fontes de energia.
  - 2.3. A análise geográfica da população brasileira: estrutura, movimentos migratórios, condições de vida e de trabalho nas regiões metropolitanas, urbanas e agropastoris e os movimentos sociais urbanos e rurais.
  - 2.4. A relação entre produção e consumo: o comércio interno e externo e a concentração espacial da riqueza.
3. **Os grandes domínios geoecológicos: gênese, evolução, transformação; características físicas e biológicas e o aproveitamento de seus recursos.**
  - 3.1. O espaço terrestre global e brasileiro, em particular: configuração e diferenças naturais.
  - 3.2. As grandes unidades geológicas e geomorfológicas do globo e do Brasil: caracterização geral e aproveitamento econômico.
  - 3.3. A dinâmica climática e a distribuição climato-botânica no mundo e no Brasil.
  - 3.4. A dinâmica da água na superfície da Terra.
  - 3.5. A especificidade dos ambientes tropicais do globo terrestre: unidade e diversidade.
  - 3.6. O meio ambiente no Brasil e os domínios geoecológicos.
4. **A questão ambiental: conservação, preservação e degradação.**
  - 4.1. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço.
  - 4.2. A questão ambiental no Brasil e as políticas governamentais.
  - 4.3. A poluição nas grandes metrópoles do Brasil e do mundo.
  - 4.4. Os processos naturais e antropogênicos de erosão e de desertificação; a devastação da vegetação natural e da fauna.
  - 4.5. A poluição das águas continentais e marinhas.
  - 4.6. As mudanças climáticas, o efeito estufa e as conseqüências nas atividades humanas.

- 4.7. Os agrotóxicos e a poluição dos solos e dos alimentos.
5. **A cartografia como disciplina auxiliar da Geografia, subsidiando a observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.**
  - 5.1. A cartografia como instrumento de compreensão do elo existente entre natureza e sociedade.
  - 5.2. A cartografia como recurso para a compreensão espacial dos fenômenos geográficos da superfície terrestre, em diferentes escalas de representação: local, regional e mundial.
  - 5.3. Tratamento da informação e representação dos fenômenos físicos, sociais, econômicos, geopolíticos, etc., permitindo a visualização espacial dos fenômenos e suas possíveis correlação e interpretação.

## Habilidades Específicas

## Artes Cênicas

### Bacharelado

#### 1. Prova Teórica

A prova teórica dos candidatos inscritos para **Bacharelado** constará de prova escrita sobre uma peça, sorteada na hora do exame, da lista de 10 (dez) peças abaixo indicadas, com três partes obrigatórias:

1. Análise geral do texto, considerando: **a)**Enredo; **b)**Tema; **c)**Estrutura; **d)**Análise de Personagens; **e)**Conflitos Principais e Secundários.
2. Análise específica, pela qual será avaliada a criatividade, a partir de um dos seguintes pontos de vista: **a)**Direção Teatral; **b)**Teoria do Teatro (Crítica e Dramaturgia); **c)**Interpretação; **d)**Cenografia.
3. Reflexão e posterior resposta a uma questão específica para cada peça: tal questão será apresentada logo após o sorteio da peça.

#### 2. Prova Oral

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

#### 3. Prova Prática

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

#### Lista de Peças para Sorteio

1. *Édipo Rei*, de Sófocles
2. *O Tartufo*, de Molière
3. *Otelo*, de Shakespeare
4. *Pequenos Burgueses*, de Máximo Gorki
5. *Casa de Bonecas*, de H. Ibsen
6. *A Vida de Galileu Galilei*, de B. Brecht
7. *Esperando Godot*, de S. Beckett
8. *O Rinoceronte*, de E. Ionesco
9. *Rasga Coração*, de Oduvaldo Vianna Filho
10. *A Falecida*, de Nelson Rodrigues

# PROGRAMAS 43

## Bibliografia

- CARVALHO, Enio - *História e Formação do Ator* - São Paulo, Ed. Ática, 1989.
- MAGALDI, Sábato - *Panorama do Teatro Brasileiro* - Rio de Janeiro, SNT, 1978.
- MONTOVANI, Ana - *Cenografia* - São Paulo, Ed. Ática, 1989.
- PALLOTTINI, Renata - *Introdução à Dramaturgia* - São Paulo, Ed. Brasiliense, 1983.
- ROSENFELD, Anatol - *O Teatro Épico* - S. Paulo, Ed. Perspectiva, 1989.

## Licenciatura

### 1. Prova Teórica

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

### 2. Prova Oral

A prova oral dos candidatos inscritos para Licenciatura será feita individualmente, perante a Banca, versando sobre um dos temas relacionados, sorteado na hora pelo candidato, excluído o tema já sorteado para a prova escrita.

### 3. Prova Prática

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

### Lista de Temas para Sorteio

1. A contribuição do teatro para o desenvolvimento da pessoa.
2. O jogo e sua função para o desenvolvimento da educação dramática.
3. Teatro e consciência social.
4. A improvisação de cenas na educação dramática.
5. A organização da experiência de vida através do teatro.
6. A comunicação através da linguagem do espaço, do movimento e da palavra.
7. A contribuição do teatro no desenvolvimento da imaginação, da sensibilidade e da autoconfiança.
8. A relação indivíduo/grupo no trabalho do teatro.
9. O teatro na escola de 1º e 2º Graus.
10. A relação palco/platéia no processo educacional.

### Bibliografia:

- HUIZINGA, Johan - *Homo Ludens*. São Paulo, Perspectiva, EDUSP, 1971.
- KOUDELA, Ingrid Dormien - *Jogos Teatrais*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1984.
- SLADE, Peter - *O Jogo Dramático Infantil*. São Paulo, Summus, 1979.
- SPOLIN, Viola - *Improvisação para o Teatro*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1979.
- MAGALDI, Sábato - *Iniciação ao Teatro*. São Paulo, Ed. Ática, 2.ed., 1985.

## Artes Plásticas

### Prova Teórica

1. O barroco no Brasil: artes plásticas e arquitetura.
2. A estruturação do ensino acadêmico no Brasil.
3. A pintura romântica no Segundo Império.
4. A paisagem brasileira do século XIX.
5. O debate nacional/internacional na arte brasileira do século XX.
6. A Bienal de São Paulo e sua influência no contexto artístico brasileiro.
7. Os acervos dos museus de arte de São Paulo.
8. A transição do rococó ao neoclássico na arte européia.
9. A pintura realista na França do século XIX.
10. Impressionismo e pós-impressionismo.
11. As vanguardas históricas na Europa.
12. A pintura informal e o expressionismo abstrato no segundo pós-guerra.
13. A década de 60 e a poética do objeto.

### Bibliografia

- ALMEIDA, P. Mendes - *De Anita ao museu* - São Paulo, Perspectiva, 1976.
- ARGAN, G.C. - *Arte moderna* - São Paulo, Companhia das Letras, 1992.
- Arte no Brasil* - São Paulo, Abril, 1979.
- FUSCO, Renato de - *História da arte contemporânea* - Lisboa, Presença, 1988.
- HAUTECOEUR, L. - *História geral da arte* - São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1964, t. III, v. 1.
- LEVY, C. Maciel - *O grupo Grimm* - Rio de Janeiro, Pinakothek, 1980.
- MARCHAN, S. - *Del arte objetual al arte de concepto* - Madrid, Alberto Corazón, 1972.
- MICHELI, Mario de - *As vanguardas artísticas* - São Paulo, Martins Fontes, 1991.
- ZANINI, W. - *História geral da arte no Brasil* - São Paulo, Instituto Walter Moreira Salles/Fundação Djalma Guimarães, 1983.

### Prova Prática

1. Desenho de observação
2. Desenho de memória
3. Desenho expressivo
  - 3.1 linha: expressão e configuração
  - 3.2 contraste formal
  - 3.3 textura visual
  - 3.4 relação figura-fundo
  - 3.5 composição
  - 3.6 cor: tom, intensidade, matiz, contraste
  - 3.7 movimento, equilíbrio e simetria
  - 3.8 proporção e ritmo
  - 3.9 indicadores de espaço: profundidade, transparência e ambigüidade espacial.
4. Desenho geométrico
  - 4.1 entes geométricos e seu significado espacial
  - 4.2 lugares geométricos
  - 4.3 construções geométricas
  - 4.4 aplicações geométricas à produção plástica.

# PROGRAMAS 44

## Bibliografia

- ARNHEIM, Rudolf - *Arte e percepção visual*. São Paulo. Pioneira/EDUSP, 1980.
- DEFOE, Dan - *La geometria en el arte*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979.
- DONDIS, D.A. - *La Sintaxis de la imagen*. Barcelona, Gustavo Gili, 1976.
- KEPES, G. - *El lenguaje de la vision*. Buenos Aires, Infinito, 1969.
- MOHOLY-NAGY, Laszlo - *La nueva visión y reseña de un artista* - Buenos Aires, Infinito, 1963.
- MUNARI, Bruno. *Design e Comunicação Visual*. Lisboa, Ed. 70, s.d. *Fantasia, invenção, criatividade e imaginação* - Lisboa, Editora Presença, 1981.
- SAUSMAREZ, Maurice - *Desenho básico. As dinâmicas da forma visual* - Lisboa, Editora Presença, 1979.
- SCOTT, W.G. - *Fundamentos del diseño*. Buenos Aires. Nueva Visión, s.d..
- WONG, Wucius - *Fundamentos del diseño bi y trimensional* - Barcelona, Gustavo Gili, 1979.

## Instrumental

Régua - esquadros - compasso - borracha - guache: preto, branco, azul, vermelho, amarelo, verde, laranja, roxo, ocre - godet - lápis: HB, B, 2B, 4B, 6B - estilete - tesoura - jogo de canetas hidrográficas (7 cores) - nanquim preto - caneta BIC: azul, preta, vermelha e verde - pincéis pêlo de marta nacional (fino, médio e grosso), cola branca e fita adesiva (rolo pequeno).

O papel para os trabalhos será fornecido no local das provas, acompanhando a definição dos temas e as instruções para cada tarefa.

## Cinema e Vídeo

### Bibliografia

- ALMEIDA, Candido J.M. - *O que é vídeo*. São Paulo, Brasiliense, 1986.
- BERGER, John - *Modos de Ver*. Lisboa, Martins Fontes, 1980.
- BERNARDET, Jean Claude - *O que é Cinema*. São Paulo, Brasiliense, 1980.
- CANDIDO, Antonio - *A Personagem de Ficção*. São Paulo, Perspectiva, 1968.
- CHION, Michel - *O Roteiro de Cinema*. São Paulo, Martins Fontes, 1989.
- LEONE, Eduardo e Mourão, Maria Dora - *Cinema e Montagem*. São Paulo, Ática, 1987.
- MACHADO, Arlindo - *A Arte do Vídeo*. São Paulo, Brasiliense, 1988.
- MARTIN, Marcel - *A Linguagem Cinematográfica*. São Paulo, Brasiliense, 1990.
- XAVIER, Ismail - *O Discurso Cinematográfico* - São Paulo, Paz e Terra, 1984.

### RELAÇÃO DE FILMES (disponíveis em locadoras):

1. *Antes da Chuva*, de Milcho Manchevski, 1994.
2. *Através das Oliveiras*, de Abbas Kiarostani - 1994.
3. *Assassinos por Natureza*, de Oliver Stone - 1994.

4. *Pulp Fiction, Tempo de Violência*, de Quentin Tarantino - 1994.
5. *Sábado*, de Ugo Giorgetti - 1995.
6. *Irma La Douce*, de Billy Wilder - 1963.
7. *O Encouraçado Potenkin*, de Serguei Eisenstein - 1925.
8. *Festim Diabólico*, de Alfred Hitchcock - 1948.
9. *Profissão: Repórter*, de Michelangelo Antonioni - 1960.
10. *Pref-A-Porter*, de Robert Altman - 1994.
11. *Roma, Cidade Aberta*, de Roberto Rossellini - 1945.
12. *Rastros de Ódio*, de John Ford - 1956.
13. *Brás Cubas*, de Julio Bressane - 1985.

## Arquitetura

### Período da manhã

- **Desenho de observação** - para avaliação da capacidade de linguagem gráfica na figuração de um modelo.
- **Desenho geométrico e projetivo** - para avaliação da capacidade de representação geométrica de figuras no plano e no espaço.

### Período da tarde

- **Desenho de memória** - para avaliação da capacidade de retenção e expressão da forma, das proporções e dos detalhes característicos de objetos em geral.
- **Desenho de criação** - para avaliação da capacidade do candidato em expressar, graficamente, sua visão de aspectos da realidade urbana.

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

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

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

#### 2. Organização Visual no Plano e no Espaço

- a) Domínio dos elementos básicos de organização formal no plano, como o ponto, a linha, a superfície, a cor.
- b) Domínio dos elementos básicos de organização formal no espaço e sua representação como perspectiva, escala e proporção.
- c) Capacitação para representar e expressar pelo desenho.

#### 3. Desenho Geométrico

##### 3.1. Construção geométrica

- a) Figuras geométricas planas: retas, paralelismo, perpendicularidade, semi-retas, segmentos, ângulos, polígonos, circunferências e círculos.
- b) Relações métricas nos triângulos, polígonos, nos polígonos regulares, circunferências e círculos.
- c) Semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre áreas e volumes.
- d) Concordância e tangência.
- e) Divisão do segmento, do ângulo e do círculo.
- f) Razões e proporções das figuras planas.

##### 3.2. Geometria Projetiva

- a) Figuras geométricas espaciais - retas e planos, paralelismo, perpendicularismo, ângulos diédricos e poliédricos, poliedros e poliedros regulares.
- b) Prismas, pirâmides, cilindros, cones e respectivos troncos.