

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD  
COORDENADORIA DE PROCESSOS SELETIVOS – CPS

## *Manual do Candidato*



## *1º Vestibular UFOP 2008*



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE OURO PRETO**

*Prof. Dr. João Luiz Martins*  
Reitor

*Prof. Dr. Antenor Rodrigues Barbosa Junior*  
Vice-Reitor

*Prof. Dr. Marcone Jamilson Freitas Souza*  
Pró-Reitor de Graduação

*Prof. Dr. José Margarida da Silva*  
Coordenador de Processos Seletivos

*Mariza Aparecida Costa Pena*  
Coordenadora Adjunta de Processos Seletivos

## **S U M Á R I O**

Apresentação .....	1
Agenda do Candidato .....	2
Atenção, Candidato! .....	3
Calendário das Provas .....	4
Inscrição .....	5
Aproveitamento do ENEM .....	6
Relação Candidato/Vaga .....	7
Universidade Federal de Ouro Preto .....	8
Unidades Acadêmicas .....	8
Informações sobre os Cursos da UFOP .....	12
Editais do Vestibular .....	22
Programa das Matérias .....	31

## **A P R E S E N T A Ç Ã O**

Neste Manual do Candidato, a Universidade Federal de Ouro Preto divulga as normas do 1º Vestibular UFOP 2008, contidas no Edital COPEPS nº 09/2007.

Além disso, coloca à sua disposição os programas das matérias conforme o Edital COPEPS nº 10/2007 bem como diversas informações, com destaque para os cursos de graduação para os quais serão realizadas as provas.

Leia, atentamente, o Manual do Candidato para facilitar o seu primeiro contato com a Universidade.

Desejamos-lhe êxito nas provas.

Coordenadoria de Processos Seletivos  
CPS/PROGRAD/UFOP

# AGENDA DO CANDIDATO

## 1º VESTIBULAR UFOP 2008

<b>SETEMBRO</b>	
<b>10</b>	Início da inscrição (apenas pela internet)
<b>12</b>	Início da confirmação da inscrição pela internet
<b>OUTUBRO</b>	
<b>07</b>	Término da inscrição
<b>08</b>	Data-limite para pagamento da Taxa de Inscrição
<b>11</b>	Término do período de confirmação da inscrição pela internet
<b>14</b>	Término do período de verificação e alteração dos dados da Ficha de Inscrição pela internet
<b>14</b>	Término do período para pedido de atendimento a candidato com necessidades especiais
<b>26</b>	Divulgação, pela internet, dos horários e locais de realização das provas
<b>NOVEMBRO</b>	
<b>09</b>	Data-limite para recebimento do Comprovante Definitivo de Inscrição
<b>14</b>	Data-limite para reclamar o não-recebimento do Comprovante Definitivo de Inscrição e fazer a verificação dos dados
<b>DEZEMBRO</b>	
<b>09</b>	<b>1ª Fase: Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Estrangeira, das 14h às 18h30min</b> <b>Divulgação do Gabarito Oficial a partir das 20h</b>
<b>11</b>	Último dia para a apresentação de dúvidas sobre as questões das Provas de Conhecimentos Gerais e de Língua Estrangeira e sobre o Gabarito Oficial, até as 12h
<b>20</b>	Divulgação do resultado da Primeira Fase
<b>JANEIRO</b>	
<b>05</b>	<b>2ª Fase: Provas Específicas e de Redação, das 14h às 18h30min</b>
<b>07</b>	Último dia para a apresentação de dúvidas sobre as questões das Provas Específicas e de Redação
<b>28</b>	Divulgação da relação dos candidatos selecionados para a Terceira Fase (Provas de Aptidão Específica dos cursos de Artes Cênicas e de Música)
<b>28</b>	<b>Resultado Final para os candidatos do <i>campus</i> João Monlevade</b>
<b>FEVEREIRO</b>	
<b>08</b>	<b>Aptidão Específica – Prova 1</b>
<b>09</b>	<b>Aptidão Específica – Prova 2</b>
<b>10</b>	<b>Aptidão Específica – Prova 3</b>
<b>13</b>	<b>Divulgação do Resultado Final do 1º VESTIBULAR UFOP 2008</b>

### CONVOCAÇÕES PARA MATRÍCULA

Cursos do *campus* João Monlevade:

*1ª convocação:* 28 de janeiro de 2008

*2ª convocação:* 13 de fevereiro de 2008

*3ª convocação:* 20 de fevereiro de 2008

*4ª convocação:* 26 de fevereiro de 2008

*5ª convocação:* 03 de março de 2008

*Outras convocações:* de 07 de março de 2008 até o 23º dia letivo, caso ainda haja vagas não preenchidas.

#### Demais cursos:

*1ª convocação:* 13 de fevereiro de 2008

*2ª convocação:* 20 de fevereiro de 2008

*3ª convocação:* 26 de fevereiro de 2008

*4ª convocação:* 03 de março de 2008

*5ª convocação:* 07 de março de 2008

*Outras convocações:* de 13 de março de 2008 até o 23º dia letivo, caso ainda haja vagas não preenchidas.

### MATRÍCULAS

Cursos do *campus* João Monlevade:

*Matrícula da 1ª convocação:* 12 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 2ª convocação:* 19 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 3ª convocação:* 25 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 4ª convocação:* 29 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 5ª convocação:* 06 de março de 2008

*Outras matrículas:* de 12 de março de 2008 até o 25º dia letivo, caso haja outras convocações.

#### Demais cursos:

*1ª convocação:* 18 de fevereiro de 2008, preferencialmente para os candidatos dos cursos dos Grupos 1, 4 e 5 e 19 de fevereiro de 2008, preferencialmente para os candidatos dos Grupos 2, 3 e 6.

*Matrícula da 2ª convocação:* 25 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 3ª convocação:* 29 de fevereiro de 2008

*Matrícula da 4ª convocação:* 06 de março de 2008

*Matrícula da 5ª convocação:* 12 de março de 2008

*Outras matrículas:* de 17 de março de 2008 até o 25º dia letivo, caso haja outras convocações.

## ATENÇÃO, CANDIDATO!

Verifique, na internet, se os dados informados na inscrição, inclusive o número do ENEM, estão corretos. Caso contrário, faça as devidas correções pela internet ou comunique-se com a Coordenadoria de Processos Seletivos até o dia 14 de outubro de 2007.

### **Não perca a hora!** (Horário de Brasília)

**13h:** chegada ao prédio de aplicação das provas

**13h45min:** fechamento dos portões dos prédios de aplicação das provas

### **NÃO SERÁ PERMITIDA A ENTRADA DE RETARDATÁRIOS.**

**Das 13h45min às 14h:** distribuição das provas e recomendações necessárias para a realização das provas.

**14h:** início das provas

**18h30min:** término das provas

### **Durante a aplicação da prova, somente será permitido deixar sobre a carteira:**

- o **Comprovante Definitivo de Inscrição**, que será enviado pelos Correios;
- o **documento de identidade original** utilizado na inscrição;
- **garrafa transparente e sem rótulo de água, lápis, borracha e caneta esferográfica azul ou preta.**

O candidato, eventualmente, estará sujeito à vistoria com detectores de metais.

Durante a aplicação das provas, será proibido o uso de óculos escuros, chapéu, boné ou similar, relógio, bracelete, pulseira, brinco, calculadora, telefone celular, *pager*, *beep* ou qualquer outro equipamento eletrônico. Candidatos com *piercings* estarão sujeitos à vistoria.

**O candidato que for surpreendido com aparelhos celulares ou eletrônicos, mesmo que desligados, será eliminado.** Além disso, não será permitido o uso de corretivos. Cabelos longos deverão estar presos. Também não será permitido fumar, lanchar ou manusear embalagens nos locais de aplicação das provas.

## CALENDÁRIO DAS PROVAS

### 09 de dezembro de 2007, das 14h às 18h30min – Primeira Fase

**Prova de Conhecimentos Gerais** (questões de múltipla escolha): Física, Química, Biologia, História e Geografia (8 questões de cada), Matemática (10 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (13 questões)

**Prova de Língua Estrangeira** (7 questões)

### 05 de janeiro de 2008, das 14h às 18h30min – Segunda Fase

**Prova de Redação** para todos os grupos

**Provas Específicas** (questões discursivas) diferenciadas por grupo:

**GRUPO 1** – Física, Matemática e Química (4 questões de cada matéria)

**GRUPO 2** – Biologia e Química (6 questões de cada matéria)

**GRUPO 3** – História (6 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (6 questões)

**GRUPO 4** – Língua Inglesa (6 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (6 questões)

**GRUPO 5** – Matemática (12 questões)

**GRUPO 6** – Física e Matemática (6 questões de cada matéria)

### 08, 09 e 10 de janeiro de 2008 – Terceira Fase

Os candidatos aos cursos de Artes Cênicas/Licenciatura e de Música farão as Provas de Aptidão Específica, em Ouro Preto, nas seguintes datas e horários:

ARTES CÊNICAS	
08 de fevereiro de 2008 das 14h às 17h	<b>PROVA 1 – Discursiva</b> 6 (seis) questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia apresentada no Edital COPEPS nº 10/2007, item I-B.
09 de fevereiro de 2008 das 10h às 20h	<b>PROVA 2</b> <b>a) Expressão Vocal</b> (em grupo) e <b>Expressão Corporal</b> (em grupo).
10 de fevereiro de 2008 das 10h às 18h	<b>PROVA 3</b> Interpretação: O candidato deverá preparar e apresentar individualmente uma cena de até 5 (cinco) minutos, de uma das peças indicadas na bibliografia (Edital CPS/PROGRAD nº 10/2007, item I-B)

MÚSICA	
08 de fevereiro de 2008 das 14h às 17h	<b>PROVA 1</b> – 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha e 1 (uma) questão discursiva versando sobre conhecimentos básicos de Música (ditado musical).
09 de fevereiro de 2008 das 10h às 21h	<b>PROVA 2</b> – Prova oral de Percepção Musical, com duração máxima de 20 minutos. <b>PROVA 3</b> – Expressão Vocal ou Instrumental (individual), com duração máxima de 20 minutos.

## I N S C R I Ç Ã O

D E 1 0 D E S E T E M B R O A 0 7 D E O U T U B R O D E 2 0 0 7

### Taxa de Inscrição: R\$98,00

**NA INTERNET** – O candidato acessará o Formulário de Inscrição no site da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)), devendo preenchê-lo corretamente, conforme as instruções. Após efetuada a inscrição, será gerado um código de acesso na internet para verificação e atualização dos dados pelo candidato. O pagamento da Taxa de Inscrição no valor de R\$98,00 (noventa e oito reais) deverá ser efetuado em qualquer banco agência ou casa lotérica com boleto de cobrança bancária, emitido pelo próprio sistema, com vencimento em 08 de outubro de 2007. O Manual do Candidato será disponibilizado no site da UFOP e na Coordenadoria de Processos Seletivos.

## F O R M U L Á R I O D E I N S C R I Ç Ã O

Ao preencher o Formulário de Inscrição pela internet, o candidato deverá estar ciente do seguinte:

- 1) A inscrição somente será validada após a comprovação do pagamento do boleto.
- 2) A alteração dos dados será permitida até 14 de outubro 2007, com exceção do nome, documento de identidade e curso, que só poderão ser alterados antes do pagamento do boleto, dentro do prazo das inscrições. **Após essa data não serão aceitas quaisquer reclamações.**
- 3) Endereço incompleto (por exemplo: ausência do número da casa ou do CEP) impedirá que o candidato receba o Comprovante Definitivo de Inscrição.
- 4) As informações contidas no Formulário de Inscrição serão de responsabilidade do candidato.

## C O M P R O V A N T E D E F I N I T I V O D E I N S C R I Ç Ã O

O Comprovante Definitivo de Inscrição será enviado **para o endereço indicado no Formulário de Inscrição**. O candidato que não receber o Comprovante Definitivo de Inscrição até o dia 09 de novembro de 2007 deverá verificar na página da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)) a confirmação de sua inscrição e retirar a informação de data, local e horário de realização das provas e/ou entrar em contato com a Coordenadoria de Processos Seletivos pelo telefone (31) 3559-1351 ou pelo e-mail [vest@prograd.ufop.br](mailto:vest@prograd.ufop.br) até o dia 14 de novembro de 2007, para as providências necessárias.

## I D E N T I F I C A Ç Ã O

Para acesso ao local de realização das provas, é obrigatória a apresentação do Comprovante Definitivo de Inscrição e do Documento de Identidade (original) indicado no Formulário de Inscrição. Sem essa documentação, o candidato estará impedido de realizar as provas, conforme previsto no Edital do Vestibular.

## LOCAL DAS PROVAS

As provas de Primeira e de Segunda Fases serão realizadas nas cidades de Belo Horizonte, Ipatinga, João Monlevade, Juiz de Fora, Montes Claros, Ouro Preto, Pouso Alegre, Uberlândia (MG), Ribeirão Preto (SP), Vitória (ES) e Volta Redonda (RJ), em local indicado no Comprovante Definitivo de Inscrição.

## CANDIDATO COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

O candidato com necessidades educacionais especiais deverá enviar à Coordenadoria de Processos Seletivos, até **14 de outubro de 2007**, impreterivelmente, a documentação exigida no item 3 do Edital do Vestibular, para as providências necessárias.

O candidato que necessitar fazer as provas em sala especial, hospital, ambulatório ou casa de saúde deverá encaminhar requerimento à Coordenadoria de Processos Seletivos, até 72 horas antes do início das provas, no horário das 8h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h30min, atendendo às exigências do item 7 do Edital do Vestibular.

## PROGRAMA BOLSA - ALIMENTAÇÃO

Esse programa destina-se ao estudante de baixa renda da graduação e oferece bolsas integrais e parciais.

Para requerer a Bolsa-Alimentação, os alunos ingressantes, que tiverem interesse em solicitá-la, devem apresentar a documentação necessária no ato da matrícula para agilizar o processo de avaliação.

Para obter o Formulário, basta acessar a página da UFOP na internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)), seção “Área do Aluno” – Assistência Estudantil e clicar no item Programa Bolsa-Alimentação.

**Obs.:** Apenas para alunos dos *campi* de Ouro Preto e Mariana.

**Informações:** Coordenadoria de Assuntos Comunitários/CAC  
Centro de Vivência (ao lado do Banco Real) – *Campus* Morro do Cruzeiro  
35400-000 – Ouro Preto – Telefone: (31) 3559-1271  
E-mail: sae@proad.ufop.br

## A PROVEITAMENTO DO ENEM

O candidato poderá utilizar a nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Serão aceitos os pedidos de aproveitamento da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM desde o início de sua implementação.

O candidato deverá fazer, obrigatoriamente, a Prova de Conhecimentos Gerais do 1º VESTIBULAR UFOP 2008. Nesse caso, a nota final do candidato, na Prova de Conhecimentos Gerais, será calculada da seguinte maneira:

$$N_{CG} = (N_1 + N_2) / 2$$

**N<sub>CG</sub>** = nota final da Prova de Conhecimentos Gerais.

**N<sub>1</sub>** = nota da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM, após conversão.

**N<sub>2</sub>** = nota da Prova de Conhecimentos Gerais da UFOP.

Será computada, para efeito de classificação, a maior das duas notas (nota da Prova de Conhecimentos Gerais da UFOP, **N<sub>2</sub>**, ou nota final da Prova de Conhecimentos Gerais, **N<sub>CG</sub>**). (Ver item 8 do Edital do Vestibular).

## R E L A Ç Ã O C A N D I D A T O P O R V A G A

Curso	2007/1 (1º semestre)	2007/2 (2º semestre)
ARTES CÊNICAS/BACHARELADO		4,75
ARTES CÊNICAS/LICENCIATURA	6,04	
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/BACHARELADO		14,93
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/LICENCIATURA		8,87
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	10,20	
DIREITO	26,20	31,90
ENGENHARIA AMBIENTAL		17,30
ENGENHARIA CIVIL	11,40	18,32
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO		18,50
ENGENHARIA DE MINAS	19,20	16,64
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (OP)	16,50	
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (JM)		15,30
ENGENHARIA GEOLÓGICA	18,20	15,16
ENGENHARIA METALÚRGICA	15,20	13,24
FARMÁCIA	20,00	19,48
FILOSOFIA (Ano par – noturno / ano ímpar – diurno)		4,89
FÍSICA	4,64	
HISTÓRIA	12,40	8,58
LETRAS	5,35	4,98
MATEMÁTICA	5,00	
MEDICINA		221,25
MÚSICA	2,68	
NUTRIÇÃO	15,30	12,94
QUÍMICA	8,23	
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	5,33	
TURISMO		7,10

O curso não é oferecido no semestre correspondente.

# UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

A Universidade Federal de Ouro Preto é uma instituição de ensino superior legalmente constituída sob a forma jurídica de fundação educacional, vinculada ao Ministério da Educação. Foi criada em 21 de agosto de 1969, incorporando duas instituições de ensino superior centenárias: a Escola de Farmácia e a Escola de Minas.

Conciliando tradição e modernidade, a Universidade Federal de Ouro Preto expandiu-se com a criação de unidades acadêmicas e com a implantação de cursos. A UFOP oferece no Vestibular vagas para 26 cursos de graduação, contando com 26 departamentos e 7 unidades acadêmicas, entre as quais o Centro de Educação Aberta e a Distância, com atuação em 8 pólos, em convênio com prefeituras municipais.

Além da Biblioteca de Obras Raras, a instituição tem 9 bibliotecas, distribuídas entre os 4 *campi*. São mais de 72 mil títulos e mais de 139 mil exemplares, além do acervo do Centro de Educação Aberta e a Distância.

As atividades acadêmicas são coordenadas pela Pró-Reitoria de Graduação, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Pró-Reitoria de Extensão.

O corpo docente conta com 402 professores efetivos com elevado índice de qualificação, dos quais 281 são doutores e 95 mestres. O corpo técnico-administrativo é composto por 628 funcionários, sendo 109 de nível superior, 330 de nível médio e 189 de nível de apoio.

Quanto ao corpo discente, são 7540 alunos na graduação, sendo 2166 na modalidade a distância. Na pós-graduação, são 395 alunos no mestrado, 81 no doutorado e 596 na especialização.

Para este Vestibular estão definidas 600 vagas.

## UNIDADES ACADÊMICAS

### ESCOLA DE FARMÁCIA

A Escola de Farmácia foi fundada em 4 de abril de 1839 e é a mais antiga em seu gênero na América Latina. Sempre atenta aos rumos mundiais da profissão farmacêutica e comprometida com a sociedade, a Escola de Farmácia busca direcionar suas atividades de ensino, pesquisa e extensão para a melhoria da qualidade de vida do paciente/sociedade, participando da defesa e do desenvolvimento técnico-científico da área das Ciências Farmacêuticas.

A Escola de Farmácia ministra os cursos de especialização em Citologia Clínica, Análises Clínicas e Tecnologia Farmacêutica. Em 2005, foi criado o curso de mestrado na área de Farmácia.

A Escola de Farmácia desenvolve as seguintes linhas de pesquisa:

**Departamento de Análises Clínicas** – Imunologia da *Leishmaniose* Visceral; Biologia de *Trypanosoma Cruzi*; Modelos Experimentais para o Estudo da Doença de Chagas; Epidemiologia Molecular de *Trypanosoma Cruzi*; Bioquímica e Química de Macromoléculas Aplicadas à Patofisiologia da Anemia Falciforme; Epidemiologia de *Cryptosporidium Parvum*; Febre Maculosa: Imunodiagnóstico, Cultivo Celular e Biologia Molecular.

**Departamento de Farmácia** – Química e Farmacologia de Produtos Naturais; Síntese de Substâncias com Potencial Atividade Biológica; Sistemas Micro e Nanoparticulares de Vetorização de Fármacos; Controle de Qualidade de Insumos Farmacêuticos e Medicamentos; Assistência Farmacêutica, Atenção Farmacêutica; Epidemiologias das Doenças Infectoparasitárias; Transdução de Sinais em Leveduras; Caracterização Molecular de Microorganismos; Clonagem Molecular e Análise Genômica de Toxinas.

### ESCOLA DE MINAS

A Escola de Minas, fundada em 1876, mantém forte tradição e prestígio na pesquisa e no ensino da Engenharia, desenvolvendo parceria com diversas instituições.

Atualmente ministra sete cursos de graduação e realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão no *campus* Morro do Cruzeiro e no *campus* Centro Histórico (onde se encontram a Biblioteca de Obras Raras e o Museu da Ciência e da Técnica que possui os seguintes setores temáticos: Astronomia, Eletrotécnica, Desenho, História Natural, Mineralogia, Metalurgia, Núcleo de Memória e Topografia).

A Escola de Minas desenvolve as seguintes linhas de pesquisa:

**Departamento de Engenharia Civil** – Mecânica Computacional; Engenharia Estrutural e de Materiais; Arquitetura e Ambiente Construído em Estrutura Metálica; Comportamento e Dimensionamento de Estruturas; Engenharia de Incêndio; Métodos Numéricos em Geotecnia; Geotecnia de Encostas Urbanas; Geotecnia Aplicada à Mineração; Geotecnia Ambiental e Instrumentação; Transporte de Poluentes em Águas Superficiais; Hidrologia Básica e

Aplicada; Obras Hidráulicas – Vertedor Labirinto; Planejamento Urbano em Projetos de Saneamento; Análise Numérica de Escoamentos sob Comportas e sobre Vertedores pelo Método dos Elementos de Contorno; Estudo de Novos Materiais; Restauração de Construções Históricas.

**Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais** – Tratamento de Materiais com Laser Nd:Yag; Tratamentos de Materiais com Laser CO<sub>2</sub>; Modelamento Físico e Matemático em Metalurgia de Processos; Elaboração e Caracterização de Ligas Metálicas; Tratamentos Térmicos; Ensino de Engenharia; Meio Ambiente/Sustentabilidade; Fadiga e Fratura de Materiais; Corrosão Localizada em Aços Inoxidáveis e Aplicações de Técnicas Eletroquímicas; Conformação Mecânica de Metais; Elevação de Produtividade de Altos-Fornos; Arqueologia Industrial.

**Departamento de Engenharia de Minas** – Planejamento de Lavra; Lavra de Minas a Céu Aberto; Concentração de Minérios; Economia Mineral; Fechamento de Mina; Legislação Minerária; Terminologia da Engenharia Mineral; Fluxo de Material Fragmentado; Engenheiro de Minas e o Mercado de Trabalho.

**Departamento de Engenharia de Controle e Automação e Técnicas Fundamentais** – Fenômenos de Transporte; Conservação, Substituição e Economia de Energia; Fontes Alternativas de Energia; Refrigeração, Ar Condicionado e Conforto Térmico.

**Departamento de Engenharia de Produção** – Psicopedagogia – Conciliação do Estudo com a Prática Pessoal dos Prazeres; Gestão Ambiental; Inovação Tecnológica; Economia dos Recursos Humanos; Localização na Agroindústria; Tecnologia de Informação na Indústria Siderúrgica Brasileira; Pesquisa Operacional; Qualidade e Produtividade; Pesquisa Operacional/Qualidade e Produtividade; Economia Regional; Engenharia Econômica.

**Departamento de Engenharia Geológica** – Projetos Isolados; Arquitetura e Evolução de Cinturões; Áreas Degradadas pela Indústria Minerometalúrgica; Bacias Hidrográficas; Bacias Sedimentares: Tectônica, Magmatismo e Sedimentação; Condicionantes Geológicos que Influenciam no Comportamento Metalúrgico de Minério de Ferro; Evolução Tectônica da Crosta Siálica e da Seqüência Supracrustal Arqueanas do Cráton São Francisco Meridional; Falhas Zonas de Cisalhamento Dúctil: Mecânica, Geometria, Microestruturas, Mineralizações Associadas; Gênese de Minerais Metálicos; Geologia, Caracterização e Tratamento de Gemas; Minério de Ferro: Geometria, Geologia Estrutural; Minerais e Rochas Industriais; Ordenamento Territorial e Análise de Riscos Geológicos; Petrografia de Rochas Ígneas e Metamórficas; Processos Superficiais: Intemperismo, Erosão, Transporte e Deposição; Geoquímica & Metalogenia de Metais Nobres e Minérios Cromíferos Associados a Rochas Máfico-Ultramáficas; Microgeoquímica e Geocronologia U-Pb de Zircões.

## ESCOLA DE NUTRIÇÃO

O curso de Nutrição foi criado em dezembro de 1978 e implantado no segundo semestre letivo de 1979, na Escola de Farmácia. Em 30 de outubro de 1981, foi criado o Departamento de Nutrição da Escola de Farmácia, o qual, a partir de julho de 1982, passou a funcionar em prédio próprio, situado no *campus* Morro do Cruzeiro. Em 13 de dezembro de 1994, foi criada a Escola de Nutrição (ENUT), onde são desenvolvidas as seguintes linhas de pesquisa:

**Departamento de Alimentos** – Modelos Experimentais em Nutrição; Carcinogenicidade do Broto de Samambaia; Qualidade dos Alimentos; Consumo Alimentar e Estado Nutricional; Gestão da Produção de Refeições Coletivas; Internet Aplicada à Nutrição.

Além de oferecer disciplinas para os cursos de Nutrição, Farmácia, Ciências Biológicas, Química Industrial e Turismo, a Escola de Nutrição dispõe de um programa de pós-graduação (especialização) que tem por objetivo a atualização profissional e o avanço da pesquisa em áreas como Nutrição Humana, Alimentos, Gestão de Pessoas, da Produção de Alimentos e da Alimentação Coletiva.

**Departamento de Nutrição e Clínica Social** – Estado Nutricional em Coletividades; Situação Alimentar de Populações; Nutrição e Infecção; Carcinogenicidade do Broto de Samambaia; Qualidade dos Alimentos; Internet Aplicada à Nutrição.

A Escola de Nutrição ministra atualmente o curso de especialização em Alimentos e Alimentação Coletiva.

## INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS

O Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB) foi criado em 1982 com a finalidade de ministrar as matérias do ciclo básico dos cursos de Farmácia, Nutrição e Engenharias. Em 1996, foi implantado na unidade o primeiro curso de graduação: Ciência da Computação. A partir de 1998, foram criados outros cursos de graduação: Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado), Física, Química (Química Industrial), Matemática (Licenciatura e Bacharelado), Ciências da Natureza e Matemática.

O Instituto de Ciências Exatas e Biológicas desenvolve as seguintes linhas de pesquisa: Departamento de Ciências Biológicas – Imunologia da Leishmaniose Cutânea; Biologia Molecular do Vírus da Hepatite B; Regulação Central e Periférica da Pressão Arterial; Sistema Renina – Angiotensinas e Pressão Arterial; Investigação de Substâncias Antivirais, Antibacterianas e Citotóxicas; Estudo Florístico de Unidades de Conservação; Biologia do

*Trypanosoma Cruzi*; Modelos Experimentais no Estudo da Doença de Chagas; Produtos Naturais e sua Aplicação na Biologia; Interação Inseto/Planta; Diversidade e Comportamento de Vertebrados; Epidemiologia de Agentes Virais.

**Departamento de Ciência da Computação** – Engenharia de Software; Banco de Dados; Linguagens de Programação; Informática na Educação; Arquitetura de Computadores; Computação Gráfica; Redes de Computadores/Telecomunicações; Aprendizado de Máquina/Inteligência Artificial; Geoprocessamento; Sistemas de Controle e Robótica; Otimização Combinatória.

**Departamento de Física** – Difusão e Defeitos em Óxidos Cerâmicos; Tratamento Termoquímico de Minerais-Gemas; Síntese Hidrotérmica de Pós e Monocristais; Deposição de Filmes Finos Ferrelétricos para Aplicação em Eletrônica; Estudo de Transições de Fases Estruturais em Dielétricos e Gemas por Ressonância Paramagnética Eletrônica e Ressonância Dupla Eletronuclear; Estudo de Problemas de Fragmentação e Mecânica; Sistemas Complexos; Tratamentos Térmicos por Indução; Transformações de Fases em Aços Microligados Bainíticos; Teoria de Informação e Mecânica Quântica; Oxidação e Corrosão a Alta Temperatura.

**Departamento de Matemática** – Equações Diferenciais Parciais; Controle Ótimo e Processos Estocásticos; Geofísica-Matemática; Estatística: Métodos Clássicos e Bayesianos em Análise de Dados de Tempo de Vida; Educação Matemática; Análise Matemática: Séries Infinitas.

**Departamento de Química** – Química dos Produtos Naturais; Química de Carboidratos: Síntese e Aplicação; Síntese de Substâncias Bioativas; Preparação e Caracterização de Resinas Fenólicas a partir da Biomassa; Síntese de Óxidos de Ferro Dopados; Química de Compostos de Inclusão Envolvendo Íons Metálicos; Reciclagem de Resíduos; Química de Materiais Compósitos; Manejo e Restauração de Recursos Hídricos; Síntese, Modificação e Caracterização de Polímeros para Usos Medicinais; Reciclagem de Polímeros e Compósitos; Desenvolvimento de Formulações de Tintas; Desenvolvimento de Misturas Utilizando Polímeros Líquido-Cristalinos; Compósitos a Base de Materiais Asfálticos; Emprego do Laser Nd-Yag em Processos de Modificação de Materias Lignocelulósicos; Caracterização de Minérios de Ferro; Estudo das Causas de Cor em Gemas; Pesquisa de Resíduos Contaminantes do Meio Ambiente; Reciclagem de Resíduos; Utilização de Efluentes de Mineração de Ferro (Lama) como Amenizante da Toxicidade de Metais Pesados na Água; Caracterização do Ar Atmosférico e da Água da Região de Ouro Preto; Gerenciamento de Resíduos Orgânicos Industriais.

## INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

Em 1979, a Universidade incorporou os cursos de Ciências e Letras, que vinham funcionando em Mariana desde 1969, sob a direção da então Universidade Católica de Minas Gerais. Esses cursos foram extintos após a formatura das últimas turmas e, em 1981, tiveram início os cursos de graduação em Letras e História (bacharelado e licenciatura).

O Instituto de Ciências Humanas e Sociais desenvolve as seguintes linhas de pesquisa:

**Departamento de Educação** – Formação do Professor/Licenciatura; História Social e Educação.

**Departamento de História** – História Sociocultural das Sociedades Antigas e Medievais; História Sociocultural do Mundo Moderno e Contemporâneo; História e Historiografia do Brasil; História das Religiões; Educação.

**Departamento de Letras** – Literatura e Memória Cultural: Contexto, Vida Literária e Acervos de Escritores; Linguística Aplicada ao Ensino do Inglês; Linguística Aplicada à Tradução.

Como suporte às atividades de pesquisa, o Departamento de História conta com: Núcleo de Estudos Aplicados e Sociopolíticos Comparados (NEASPOC); Núcleo de Estudos da Religião (NER); Núcleo de História da Ciência e da Técnica (NEHCIT); Núcleo de História Oral; Núcleo de História Econômica e Demográfica (NHED); Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Mariana (AHCMM); Arquivo Histórico Monsenhor Horta. O Departamento de Letras possui o Centro de Estudos Literários Luso-Brasileiros e o Departamento de Educação conta com o Núcleo de Estudos Psicológicos.

## INSTITUTO DE FILOSOFIA, ARTES E CULTURA

O Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC) foi criado em novembro de 1981 para preencher a lacuna institucional no trato sistemático da questão artístico-cultural local. Com a implantação do curso de Bacharelado em Filosofia em 1994, o Instituto se consolidou como unidade acadêmica. Atualmente, ministra cursos para a formação de profissionais e pesquisadores de ensino de Filosofia, Música e Artes Cênicas.

O IFAC oferece, ainda, os cursos de pós-graduação *Latu sensu* em Cultura e Arte Barroca e em Filosofia. Em 2005, foi criado o curso de mestrado em Estética e Filosofia da Arte.

As principais linhas de pesquisa desenvolvidas no Instituto de Filosofia, Artes e Cultura são:

**Departamento de Artes** – Metodologias em Música numa Perspectiva Interdisciplinar; Musicologia Histórica Brasileira; Música e outros Sistemas Semióticos.

**Departamento de Filosofia** – Fenomenologia e Hermenêutica; Estética e Filosofia da Arte; Epistemologia e Retórica.

## **CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA**

Criado em dezembro de 2003, o Centro de Educação Aberta e a Distância promove a demonstração do saber, o acesso à educação e a interiorização de oferta de cursos através de convênios com prefeituras municipais ou do Programa Universidade Aberta do Brasil. Atualmente ministra os cursos de Licenciatura em Educação Básica – Anos Iniciais, Licenciatura em Pedagogia para a Educação Infantil, Administração Pública, além dos cursos de especialização em Formação de Orientadores Acadêmicos para a EAD e Tutoria em Educação a Distância. A partir de setembro e outubro/2007, se iniciarão os cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia e o curso de Administração, em pólos situados nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Bahia.

Além das unidades acadêmicas citadas, na UFOP existem três departamentos vinculados à Reitoria e o Centro de Educação Física:

### **DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS APLICADAS**

O Departamento de Ciências Exatas Aplicadas coordena as atividades dos cursos de Engenharia de Produção e de Sistemas de Informação do *campus* João Monlevade.

### **DEPARTAMENTO DE TURISMO**

Ministra as matérias específicas do curso de Turismo com ênfase em gestão e pesquisa no turismo.

### **DEPARTAMENTO DE DIREITO**

O Departamento de Direito é responsável por grande parte das disciplinas do curso de Direito e coordena o Núcleo de Assistência Jurídica de Ouro Preto (NAJOP), que presta assistência jurídica à população carente da cidade e funciona como laboratório ou escritório-modelo, proporcionando estágio aos alunos do curso. No Departamento, desenvolvem-se as seguintes linhas de pesquisa: Efetividade dos Direitos e Garantias Constitucionais; Novas Tendências do Direito Privado; Fundamentos da História do Direito; Por uma Teoria Crítica do Direito; Direito Agrário; Direito Administrativo; Ciência Política; Direito Constitucional; Direito Minerário; Tratamento Jurídico do Patrimônio Histórico Brasileiro.

A Revista Jurídica da UFOP é publicada pelo Departamento de Direito.

### **CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

O Centro de Educação Física ministra disciplinas de prática desportiva de diversos cursos de graduação e coordena vários projetos de extensão, como Atividades da Terceira Idade, Capoeira, Dança de Salão, Dança do Ventre, Ioga, Ginástica e Musculação para Professores e Funcionários, Desportos para Formação de Equipes Universitárias. Para realizar essas atividades, dispõe do Ginásio Poliesportivo e da piscina semi-olímpica sem aquecimento.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS CURSOS DA UFOP

### CIÊNCIAS APLICADAS

#### CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O curso de Ciência da Computação da UFOP foi criado em 1992, é reconhecido pelo Mec e já, em 2005, obteve conceito máximo na avaliação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), realizado pelo Mec. Visa formar profissionais para atuar no desenvolvimento de sistemas de *software* em diversas aplicações, bem como para contribuir para o avanço científico e tecnológico da computação ou atuar em educação na área. O curso estimula o aluno a uma atitude de dinamismo e de constante busca de renovação de seus conhecimentos.

O mercado de trabalho para profissionais de Ciência da Computação é abrangente e promissor, uma vez que a Computação está presente em grande parte das empresas, seja como ferramenta auxiliar no desempenho de suas atividades ou como foco principal de seu trabalho, centrado no desenvolvimento de *software* para aplicações de outras empresas. Os graduados em Ciência da Computação da UFOP atuam como analistas, programadores, gerentes de desenvolvimento de *software*, administradores de redes de computadores ou educadores, em empresas de naturezas diversas, órgãos da administração pública, universidades e centros de pesquisa.

O departamento de Computação da Universidade (DECOM) procura atuar sempre voltado para a qualidade no ensino, pesquisa e extensão na área de computação, investindo na qualificação de seus professores e na atualização de seus laboratórios. O DECOM conta com 16 professores efetivos, sendo a sua maioria doutores. Possui uma infra-estrutura adequada de laboratórios de computação e dispõe de uma biblioteca com mais de 1200 títulos na área, com um amplo espaço para estudo individual e em grupo.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 30</b>	<b>Turno: Diurno</b>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------

#### ENGENHARIA AMBIENTAL

O curso de Engenharia Ambiental da Escola de Minas da UFOP foi concebido para formar um engenheiro de visão holística, capaz de compreender as interfaces dos diversos campos do conhecimento, como um profissional naturalmente introduzido nas questões socioeconômicas e de ocupação adequada do ambiente.

A criação do curso de Engenharia Ambiental em 1999 foi uma demanda da comunidade e, principalmente, da Escola de Minas. A preocupação com a escassez de água, com o destino do lixo tóxico, com a poluição atmosférica, com o manejo inadequado do uso do solo e com o crescimento populacional fez surgir uma nova profissão: a Engenharia Ambiental. Ainda pouco conhecida no País, a atividade se incorpora às várias alternativas para proteger o meio ambiente da ação degradativa natural e predatória do homem.

A formação do engenheiro ambiental é garantida pela estrutura multidisciplinar, graças ao leque de possibilidades gerado pelas disciplinas oferecidas ao longo da graduação. O curso promove a assimilação do conhecimento, nas interfaces dos outros cursos de engenharia tradicionais, propondo a formação de um engenheiro diferenciado, com bagagem de conteúdo capaz de buscar soluções criativas, de processos complexos existentes nas áreas de Recursos Hídricos, Minero-metalúrgicos e Ordenamento do Espaço Territorial.

O aluno de Engenharia Ambiental tem a formação do ciclo básico no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB) e conclui seus estudos específicos em todos os departamentos da Escola de Minas e também nos departamentos de Direito e Farmácia. O profissional pode atuar no mercado de trabalho nas áreas de Gestão Ambiental, Auditoria e Licenciamento, Saneamento, Avaliação e Recuperação de Áreas Degradadas, Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Biotecnológico.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas: 30</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	------------------	----------------------

## ENGENHARIA CIVIL

O curso de Engenharia Civil foi criado em 1891.

O engenheiro civil formado pela Escola de Minas da UFOP possui o perfil profissional generalista. Ele atua como um profissional capaz de desempenhar atividades de supervisão, coordenação, orientação técnica, assistência, assessoria, consultoria, direção, condução e fiscalização de obras e serviços técnicos, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico. O engenheiro civil é o profissional que projeta e planeja os variados tipos de obras de construção civil. Analisa a viabilidade técnica e econômica; viabiliza os cálculos, a especificação de materiais e a execução das obras; estuda e escolhe soluções para as obras de edificações, vias terrestres (estradas, ferrovias, aeroportos), pontes e viadutos. Também faz engenharia para as obras de infraestrutura: barragens, drenagem, abastecimento de água, saneamento, fundações e obras de estabilização de encostas, bem como planeja meios de transporte e tráfego urbano. O engenheiro civil deve ter o perfil de desenvolver novas soluções e novas tecnologias e de atuar com responsabilidade social e espírito criativo, considerando aspectos culturais, econômicos, políticos, legais e ambientais, sintonizado com as necessidades verdadeiras da sociedade. Essa versatilidade na área técnica faz com que se torne planejador de grandes transformações e gestor de idéias e projetos, habilitando-o a atuar em instituições públicas, empresas de projeto e de consultoria, construtoras e empreiteiras, empresas governamentais, instituições de ensino e de pesquisa; além de poder ser empresário.

Para as matérias de formação profissional geral, o curso conta com laboratórios equipados para as práticas em mecânica dos solos, topografia, hidráulica, materiais de construção e estruturas.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	-----------------------------	----------------------

## ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

O curso de Engenharia de Controle e Automação, criado em 1999 e reconhecido pelo Mec em 2004, tem a sua fundamentação científica na Matemática, Física e Ciência da Computação. Além da formação em Controle e Automação, o curso proporciona conhecimentos em Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção. O curso visa à formação de profissionais em controle e automação de processos, robótica e informática industrial. Enfatiza a automação e o controle de processos minerometalúrgicos e forma engenheiros capazes de implantar, operar e desenvolver sistemas automatizados em qualquer indústria.

O mercado de trabalho cresce continuamente pois, devido à competitividade gerada pela globalização, os processos industriais necessitam de constante redução de custos e melhoria da qualidade, exigindo cada vez mais automação.

Os alunos da UFOP têm a oportunidade, desde o início do curso, de desenvolver trabalhos de iniciação científica e de engenharia, por exemplo, por meio da Empresa Júnior, mantida e gerenciada pelos próprios alunos do curso.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 30</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	--------------------------------	----------------------

## ENGENHARIA DE MINAS

O curso de Engenharia de Minas da Escola de Minas da UFOP foi criado em 1875, funciona no *campus* Morro do Cruzeiro e é o primeiro curso com disciplinas específicas instalado na América do Sul.

A Engenharia de Minas ou Engenharia da Mineração é a parte da engenharia que cuida da descoberta, da extração dos minérios da natureza e da separação de matérias-primas minerais úteis daquelas sem aproveitamento. O curso utiliza conhecimentos de diversos ramos da ciência, particularmente da Geologia, da Química, da Física, dentre outros.

O engenheiro de minas é um profissional capacitado a buscar os recursos minerais (pesquisa mineral), tais como ferro, petróleo, alumínio, gemas, areia, água mineral, talco, dentre muitos outros. É o único profissional capacitado a fazer o planejamento e a supervisão da retirada de minérios do meio ambiente (lavra de mina) através das mais diversas técnicas, como lavra a céu aberto, usando máquinas pesadas ou mesmo explosivos; lavra subaquática, através de dragagem, ou lavra subterrânea, abrindo poços, túneis e galerias; preparação deste material retirado (tratamento de minérios), concentrando e separando a parte que interessa (mineral ou minerais úteis) da parte que não tem valor (ganga); posteriormente à retirada, cuida da recuperação da área que foi minerada (recuperação ambiental de área degradada), deixando o meio ambiente apto a outra atividade, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável. Cabe ainda ao engenheiro de minas cuidar da avaliação técnica e econômica do empreendimento mineiro, avaliar e reduzir todos os riscos inerentes ao trabalho em locais, às vezes, distantes, com equipamentos pesados, lidando com explosivos. E, também, cuidar da saúde e higiene dos

trabalhadores, além de zelar para que sejam minimizados quaisquer incômodos ou riscos às comunidades circunvizinhas, bem como ao meio ambiente.

O curso de Engenharia de Minas da UFOP conta com laboratórios de tratamento de minérios, de desmonte de rocha, de planejamento mineiro e de geotecnia, com diversas linhas de pesquisa, em atividades de graduação e pós-graduação, em estreito relacionamento com as empresas de mineração, capacitando o aluno a atuar na docência, na indústria e em centros de pesquisa.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	-----------------------------	----------------------

## ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

O Curso de Engenharia de Produção, pioneiro no Estado de Minas Gerais, é oferecido em dois *campi*: Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, autorizado em 1997, e em João Monlevade, no departamento de Ciências Exatas e Aplicadas, desde 2002. O curso se dedica ao projeto e gerência de sistemas que envolvem pessoas, materiais, equipamentos e o ambiente.

A Engenharia de Produção é abrangente, engloba um conjunto de conhecimentos e habilidades relacionadas à economia, meio ambiente, finanças, administração, ciências humanas, além dos conhecimentos tecnológicos básicos da engenharia.

O engenheiro de produção pode trabalhar, praticamente, em qualquer tipo de organização, além das empresas industriais, pois tem como área específica de conhecimento os métodos gerenciais, a implantação de sistemas informatizados para a gerência de organizações, o uso de métodos para melhoria de eficiência, assim como a utilização de sistemas de controle dos vários processos em uma organização. Tudo o que se refere às atividades básicas de um empreendimento, tais como planejar as compras, planejar e programar a produção, planejar e programar a distribuição dos produtos, integra as atribuições típicas do engenheiro de produção. Atua também em área de operações para execução da distribuição dos produtos e controle de suprimentos.

Uma característica fundamental do engenheiro de produção é ser um dos únicos profissionais do mercado que consegue perceber os problemas de forma global, não fragmentada. Para isso, ele deve conhecer as várias formas de abordagem pela gestão e solução de problemas nas organizações.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 30 (O.Preto) / 30 (J.Monlevade)</b>
<b>Turnos: Diurno (Ouro Preto) / Noturno (João Monlevade)</b>	

## ENGENHARIA GEOLÓGICA

Criado em 1961, o curso de Engenharia Geológica é pioneiro no País. Embora a profissão seja nova no Brasil, a Geologia, como ciência, é ensinada desde o século XIX, na região de Ouro Preto, aos profissionais do setor mineral formados pela Escola de Minas.

A Engenharia Geológica na UFOP conta com a participação de 13 departamentos que, além das atividades em sala de aula, oferecem trabalhos de campo, nos quais os alunos podem colocar em prática todo conhecimento adquirido. Esses trabalhos reproduzem parte das atividades normais da profissão.

O engenheiro geológico possui um mercado de trabalho muito amplo e pode atuar em várias áreas. Na pesquisa, podem ser feitos mapas geológicos para descrever e classificar a formação de um terreno e estudo das formações rochosas para determinar suas origens e transformação ao longo dos anos. Em companhias mineradoras, o trabalho está na localização e avaliação de depósitos minerais, análise da viabilidade econômica e técnica da jazida, acompanhamento da exploração, procura de jazidas de petróleo no subsolo do mar ou da terra e investigação das condições geológicas de terrenos onde serão realizadas construções. Na área de recursos hídricos ou hidrogeologia, o profissional analisa lençóis de água subterrâneos, para projetar poços e bombas mais adequados e elaborar sistemas que evitem a poluição das águas. Em universidades, o geólogo leciona disciplinas específicas na área de exatas e geociências de diversos cursos.

### Vida de geólogo

“Geologia é uma ciência bastante eclética, pois engloba partes da Biologia, Química e Física, com o objetivo de reconstituir a formação e a evolução da hidrosfera, biosfera e litosfera da Terra. A litosfera compreende áreas estáveis de rochas granito-gnáissicas do pré-cambriano com sucessivas mineralizações, bem como depressões preenchidas por sedimentos. É um mosaico de rochas de grande gama de minerais, sejam sólidos, líquidos e gasosos. A prospecção, ou seja, procura de minerais, bem como a exploração (avaliação de comercialidade de ocorrência mineral) são as atividades principais do geólogo. Assim, a vida profissional do geólogo envolve muitas viagens de campo e trabalhos de pesquisa em laboratório, nas áreas de Bioestratigrafia e Litoestratigrafia, Tectônica, Geoquímica e Geofísica. Outra área de interesse científico e social mais recente é a Geologia Ambiental, que estuda a interação atual de rochas com rios, lagos e oceanos, bem como organismos animais e vegetais. O geólogo pesquisa em áreas científicas abertas, consideradas também áreas de fronteiras, o que faz da

profissão uma carreira de constantes desafios e prêmios. Recentes desenvolvimentos tecnológicos em geofísica e geoquímica estão incentivando a geração de novas pesquisas científicas, o que torna a carreira de geólogo muito valorizada e procurada, seja na área acadêmica ou na indústria". *Frank Falkenhein*

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	-----------------------------	----------------------

## **ENGENHARIA METALÚRGICA**

O curso de Engenharia Metalúrgica da Escola de Minas da UFOP teve sua origem na década de 1960, pelo desdobramento do antigo curso de Engenharia de Minas, Metalurgia e Civil. É oferecido como autônomo desde 1957.

O curso foi estruturado para formação específica e aprofundada de profissionais que atuem na área metalúrgica, ou seja, no beneficiamento de minérios, na extração de metais, na elaboração de ligas e na sua conformação, e em outras áreas correlatas, como na indústria do cimento e da cerâmica. Uma de suas características é o forte inter-relacionamento com os outros cursos – de Minas, Geologia e Civil – sem se descuidar da assimilação de outras técnicas e ferramentas, buscando permanentemente a atualização.

A Engenharia Metalúrgica da Escola de Minas forma profissionais que atuam no parque industrial nacional. É atualizado, de acordo com necessidades novas de aprendizado, adaptação ao mercado e de aperfeiçoamento. As novas alternativas do uso de materiais, como polímeros, vidros, cerâmicas, exigem um profissional versátil, capaz de criar, captar e adaptar tecnologias, bem como desenvolver procedimentos administrativos que garantam a inserção de seus produtos em um mercado extremamente competitivo. Além de aspectos científico-tecnológicos, estão envolvidas questões relativas à administração, custos e impacto ambiental, dentre outros.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	-----------------------------	----------------------

## **FÍSICA**

O curso de Física da UFOP é oferecido com duas ênfases distintas: Ciência dos Materiais e Física Básica. A escolha é feita pelo aluno a partir do quinto período, sendo que as disciplinas dos dois primeiros anos são comuns a ambas. O curso está instalado no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (Iceb). A ênfase em Ciência dos Materiais tem como objetivo formar profissionais para a pesquisa, o desenvolvimento, a produção e a utilização de materiais industriais: cerâmicas, polímeros, vidros, metais, compósitos e semicondutores.

O curso foi planejado para formar profissionais com sólida base científica e competência em ciências aplicadas, voltadas para o projeto, a elaboração, o processamento, as estruturas, as propriedades, os ensaios, a simulação e as aplicações de materiais tradicionais e novos materiais, tendo formação que o habilita para trabalhar nas indústrias, nos centros de pesquisa e em empresas de consultoria ou para continuar estudos em ciências ou ciências aplicadas.

A ênfase em Física Básica forma profissionais preparados para a carreira acadêmica de ensino superior e pesquisa. Com essa finalidade, o curso fornece ao aluno uma formação sólida e atualizada em ciências matemáticas e físicas, apresentando para isso um programa dirigido ao estudo dos fenômenos físicos, em geral, e de suas estruturas matemáticas subjacentes, em que o estudante deverá adquirir capacidade de abordar problemas novos e tradicionais na sua área e em áreas correlatas, habilitando-se para trabalhar de forma independente ou associada a matemáticos aplicados, físicos aplicados e cientistas de outras áreas em instituições acadêmicas e de pesquisa.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (1º semestre): 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------

## **MATEMÁTICA**

O curso de licenciatura em Matemática da UFOP foi criado em 1998, no período noturno, a partir da demanda da região que, à época, não apresentava professor com licenciatura plena em Matemática nas escolas públicas da cidade.

O aluno ingressante é matriculado na modalidade licenciatura e cursa as disciplinas do tronco comum até o final do 4º período. Nessa ocasião, pode fazer a opção por continuar na modalidade licenciatura ou passar para o bacharelado. Dessa forma, a partir do 5º período, existem disciplinas distintas para cada modalidade.

A licenciatura forma o profissional que irá trabalhar como professor de Matemática no ensino fundamental e médio, podendo também cursar a pós-graduação (mestrado e doutorado em Matemática, Educação Matemática e áreas afins). O bacharelado prepara o aluno para a continuidade de estudos (mestrado, doutorado) na área de Matemática Pura e/ou Aplicada ou em áreas afins.

O curso conta com um grande número de professores doutores e mestres em seu quadro docente e sua grade curricular é considerada avançada por inúmeras instituições e pesquisadores.

O curso de Matemática da UFOP agrega pesquisadores das áreas da Matemática, Educação Matemática e Estatística em um mesmo departamento. Em suas instalações, dispõe de um laboratório de Informática (LabMat), um Laboratório de Ensino de Matemática e um Núcleo Interdisciplinar de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (Niepem), no qual são realizadas inúmeras atividades, como seminários, grupos de estudos, oficinas, cursos de extensão etc.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (1º semestre): 30</b>	<b>Turno: Noturno</b>
-----------------------------	--------------------------------	-----------------------

## **QUÍMICA: QUÍMICA INDUSTRIAL**

O curso de Química: Química Industrial na UFOP surgiu em 1999 e está instalado no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB).

A química é uma ciência que visa à interpretação do universo e, como tal, é fator primordial do desenvolvimento da humanidade. Procurando desvendar as leis naturais que regem as transformações materiais, torna-se um dos campos de estudo de grande importância. A tecnologia química dela decorrente é a soma de conhecimentos que permitem a promoção e o domínio de fenômenos de transformação material para o benefício do homem.

A aplicação dessa tecnologia é o objetivo do químico industrial. A habilitação em Química Industrial na UFOP forma profissionais com ênfase em meio ambiente, questão primordial para o desenvolvimento de tecnologias limpas, imprescindíveis no contexto atual.

Na formação do curso, estão incluídas disciplinas nas áreas de matemática, física, química, biologia, administração, computação, expressão gráfica, tecnologia química, dentre outras. O elenco de disciplinas consta de aulas teóricas e de laboratórios. Para tal, no departamento de Química, o curso conta com os laboratórios de Química Geral, Química Orgânica, Química Inorgânica, Química Analítica, Físico-Química, Cromatografia, Análises Ambientais, dentre outros.

Aos profissionais da Química Industrial compete, como área de atuação, o exercício de análises químicas, físico-químicas, químico-biológicas, bromatológicas, químico-toxicológicas, sanitárias e química legal, dentre outras. O químico industrial pode exercer suas funções nas seguintes indústrias: têxtil, celulose e papel, açúcar, álcool e alcoolquímica, cimento, tintas, solventes e vernizes, petróleo e petroquímica, farmacêutica, cosmética, metalúrgica, agropecuária, pesticidas e produtos antissépticos e alimentos.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (1º semestre): 30</b>	<b>Turno: Diurno</b>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------

## **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Criado em 2005, o curso de Sistemas de Informação funciona no *campus* João Monlevade e objetiva formar profissionais capacitados para implantar soluções de gerenciamento e informação em empresas das mais diversas naturezas, tais como indústrias, empresas de comércio, de prestação de serviço ou de administração pública. Essa tarefa envolve habilidades múltiplas, como capacidade de identificar e analisar o fluxo de informações na empresa e avaliar, propor e implantar soluções computacionais para o gerenciamento de tais informações. Sistemas de Gerenciamento de Informação oferecem subsídios para os processos e operações dos negócios de uma empresa, para sua administração, tomada de decisões e projeto de estratégias de competição, constituindo, portanto, fator cada vez mais importante de sucesso, em todas as vertentes do mundo de negócios.

Para formar o profissional com as múltiplas habilidades requeridas nessa área de trabalho, a grade curricular do curso de Sistemas de Informação abrange disciplinas de administração, economia, mercado e gerenciamento de recursos humanos, assim como disciplinas de diversas áreas da computação, como engenharia de *software*, redes de computadores e desenvolvimento de sistemas voltados para a internet. O enfoque, nesse caso, concentra-se em aspectos que visam à integração de sistemas de computação com o objetivo de armazenar, organizar, gerenciar e divulgar informações.

O curso de Sistemas de Informação não deve ser, portanto, confundido com o de Ciência da Computação, que tem natureza mais teórica e trata principalmente do desenvolvimento de *software*, nem com o curso de Engenharia da Computação, em geral mais voltado para o projeto de *hardware* de computadores.

O *campus* João Monlevade, onde funciona o curso, conta com infra-estrutura própria de biblioteca, acervo específico da área, além de salas de aula e laboratórios de computação, que dispõem atualmente de computadores, para uso dos alunos em horários diurno e noturno.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 30</b>	<b>Turno: Noturno</b>
-----------------------------	------------------	-----------------------

## CIÊNCIAS DA VIDA

### CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A UFOP criou, em outubro de 1998, o curso de Ciências Biológicas, na modalidade licenciatura e bacharelado, para estudar a continuidade da vida no planeta de uma forma sustentável.

Nesse contexto, o curso de licenciatura em Ciências Biológicas busca formar professores capacitados para trabalhar os programas de Ciências e Biologia no ensino médio e fundamental.

O profissional licenciado em Biologia deverá ter conhecimentos interdisciplinares sólidos, teóricos e práticos, em questões ambientais, da saúde e da pedagogia.

Já o bacharelado visa formar profissionais qualificados para atuar nas áreas de conservação e manejo ambiental, utilizar recursos naturais renováveis e trabalhar na preservação do patrimônio biológico herdado, envolvidos na reconstituição e recuperação dos ambientes degradados, como meio de sobrevivência da própria humanidade. Esse biólogo poderá atuar, também, na área de bioquímica e biologia molecular ou em outras voltadas para a saúde, como parasitologia, imunologia e fisiologia humana.

As condições locais propiciam o desenvolvimento de ensino e pesquisa na área ambiental, devido à proximidade com unidades de conservação de recursos naturais, como o Parque Estadual do Itacolomi, o Parque Municipal das Andorinhas, a Área de Proteção Ambiental das Andorinhas e a Estação Ecológica do Tripuí.

Em ambas as modalidades, o estudante poderá contar com laboratórios de ensino e pesquisa nas áreas de botânica, ecologia, zoologia, parasitologia, imunologia, microbiologia, fisiologia humana, biologia molecular, bioquímica, biofísica e patologia.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 30 para cada habilitação</b>
<b>Turnos: Diurno (bacharelado) e noturno (licenciatura)</b>	

### FARMÁCIA

O curso de Farmácia da UFOP foi criado em 1839. Constituiu um marco da criação de cursos superiores no País, tornando-se o primeiro curso de Farmácia autônomo das Américas. Após a Proclamação da República, a Escola de Farmácia de Ouro Preto recebeu recursos financeiros que permitiram sua consolidação, com a compra de novos equipamentos, a modernização de seus laboratórios e da biblioteca. Com a mudança da capital mineira para Belo Horizonte, o curso passou a ocupar definitivamente o prédio que ocupa até hoje, onde funcionou a Assembléia Provincial e foi jurada a primeira Constituição Republicana de Minas Gerais.

Desde seu início, o curso teve grande procura, e seu poder de influência ultrapassou as fronteiras do Estado, pois Ouro Preto era um dos principais centros de ensino do País. Os estudantes de Farmácia de Ouro Preto sempre tiveram participação ativa nos movimentos políticos e nas lutas pela valorização da profissão farmacêutica que se espalharam por todo o País, tornando a Escola um fator de influência na modernização política e social do Brasil.

O curso de Farmácia funciona na Escola de Farmácia da UFOP, no *campus* Centro Histórico e é um curso teórico-prático. Possui cerca de 33 laboratórios de aulas práticas para a graduação e 22 laboratórios de pesquisa, onde os alunos da graduação podem exercer atividades de iniciação científica. Mais de 95% dos professores do curso possuem doutorado e estão envolvidos também em cursos de pós-graduação, compreendendo diversas áreas das ciências farmacêuticas, ciências biológicas, química e análises clínicas.

O farmacêutico graduado na UFOP possui uma formação generalista, que o habilita para o exercício de atividades referentes aos fármacos, medicamentos, cosméticos, às análises clínicas, toxicológicas e de alimentos.

O graduado em Farmácia pode atuar em farmácias alopáticas e homeopáticas, como responsáveis técnicos, com a dispensação e manipulação de medicamentos; em indústrias, com a pesquisa, desenvolvimento, produção e controle de qualidade de fármacos, medicamentos, cosméticos e alimentos; com a prestação de assistência farmacêutica individual e coletiva, nos serviços de saúde públicos e privados, hospitais e unidades de saúde; nas análises clínicas e toxicológicas, podendo gerenciar laboratórios e realizar exames clínico-laboratoriais de apoio e diagnóstico; pode atuar, também, nos órgãos públicos de vigilância sanitária, nos assuntos regulatórios referentes a medicamentos, insumos e vacinas; em centros de pesquisa diversos; em laboratórios de referência, públicos e privados, de análise de matérias-primas, medicamentos, cosméticos e alimentos.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 50</b>	<b>Turno: Diurno</b>
------------------------------	-------------------------------	----------------------

## MEDICINA

Criado em 2006 e implantado a partir do 2º semestre de 2007, o Curso de Medicina da UFOP tem como meta básica formar um médico comprometido com a realidade da saúde atual da população brasileira, ou seja, o Médico Generalista.

O curso de Medicina da UFOP formará o médico por meio de estratégias pedagógicas, que promovam a inserção do estudante no universo da prática profissional, com o constante acompanhamento, supervisão docente e em cooperação com os serviços de saúde. O egresso desse curso terá formação generalista, científica, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar no processo saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção e prevenção da saúde, na perspectiva de integralidade da assistência médica.

O médico formado na UFOP terá base para a identificação, conhecimento e vivência dos problemas de saúde individuais e coletivos e para a busca de soluções criativas, éticas e efetivas, atuando com qualidade e resolutividade no Sistema Único de Saúde (SUS), com atenção especial às características individuais e coletivas da comunidade.

O Projeto Pedagógico se fundamenta nas Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação e nas diretrizes da reorientação da formação profissional em saúde preconizada pelo Pró-Saúde do Ministério da Saúde propondo uma formação integrada aos serviços públicos de saúde, com o propósito de buscar respostas para as necessidades concretas da população brasileira, na produção de conhecimento e na assistência a Saúde.

Áreas de atuação: Clínica Médica, Pediátrica e Cirúrgica, Medicina de Urgência, Saúde da Mulher e da Criança, Saúde do Adulto e do Idoso, Saúde do Trabalhador, Saúde Mental e Saúde Coletiva.

**Duração: 12 semestres**

**Vagas (semestrais): 40**

**Turno: Integral**

## NUTRIÇÃO

O curso de Nutrição da UFOP foi criado em 1978, vinculado, inicialmente, à Escola de Farmácia. Adquiriu autonomia didática em 1982, passando a funcionar em instalações próprias e destaca-se no contexto nacional pela ênfase em saúde coletiva. Atividades como programas de treinamento e intercâmbio com organismos internacionais reforçam o curso no âmbito acadêmico. Privilegiando uma formação generalista, prepara profissionais aptos a gerenciar a produção de alimentação coletiva e proporcionar cuidados dietéticos a indivíduos enfermos, atletas, coletividades e grupos populacionais.

A Escola de Nutrição possui os laboratórios de Técnica Dietética, Nutrição Experimental, Análises Químicas, Microbiologia de Alimentos, Tecnologia de Alimentos, Avaliação Nutricional, Biologia Molecular e Informática, além de uma biblioteca, um consultório para atendimento externo e um núcleo de pesquisas, dentre outras instalações.

O profissional nutricionista atua em diferentes áreas: administração de serviços de alimentação para coletividades sadias e enfermas, nutrição clínica (dietoterapia), nutrição social (saúde coletiva), nutrição desportiva, assessoria e consultoria, *marketing*, dentre outras. O curso de Nutrição da UFOP alcançou conceito máximo (nota 5) no Enade 2005, destacando-se entre os cinco melhores cursos do País.

**Duração: 9 semestres**

**Vagas (semestrais): 35**

**Turno: Diurno**

## CIÊNCIAS HUMANAS

### ARTES CÊNICAS

O curso de Artes Cênicas do Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC) foi implantado em 1998, na modalidade licenciatura. Em 1999, foi criada a habilitação em Direção Teatral, na modalidade bacharelado. A iniciativa representou a consagração da criação, do ensino e da pesquisa artística em uma Instituição que habita uma comunidade historicamente marcada pela dimensão cultural e artística.

Em 2005, o colegiado do curso de Artes Cênicas propôs uma nova linha específica de formação – a Interpretação – somando-se àquelas já existentes e ampliando, por conseguinte, a estrutura inicialmente concebida. Tomou-se como base motivadora das modificações propostas a crescente demanda pela formação em nível superior de atores, as especificidades exigidas para a formação de diretores e uma concepção bem mais estruturada da licenciatura, tendo em vista a formação de arte-educadores.

O curso de Artes Cênicas da UFOP, lotado no Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC), é sediado na Escola de Minas, localizada no Centro Histórico de Ouro Preto. Tem duração de 4 anos e oferece duas entradas semestrais: no primeiro semestre, há a entrada para o curso noturno (licenciatura em Artes Cênicas); no segundo

semestre, a entrada é para o bacharelado, em duas habilitações: 15 vagas para Interpretação e 5 para Direção Teatral.

O bacharelado tem um tronco comum às duas habilitações que é destinado à aquisição de conhecimentos básicos e instrumentais; e um segundo momento, voltado para a profissionalização dos alunos e para o desenvolvimento das habilitações específicas. Nos últimos semestres, os alunos realizam os trabalhos de conclusão de curso, constituídos por pesquisa e montagem de espetáculos, responsáveis pelo amadurecimento profissional desses estudantes.

Na licenciatura, esse papel é cumprido pelos estágios curriculares obrigatórios (de observação e supervisionado) que, a partir do quinto período, promovem a inserção do futuro profissional no mercado de trabalho.

O graduado em Artes Cênicas pode atuar como professor nas escolas de educação infantil, ensino fundamental e médio, além das escolas técnicas de formação artística e de oficinas livres de teatro. Como profissional das artes cênicas, pode atuar em espetáculos teatrais, publicidade, televisão e cinema.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Turno: Diurno</b>
<b>Vagas: 25 (1º semestre – Licenciatura) e 20 (2º semestre – Bacharelado: Direção )</b>	

## HISTÓRIA

O curso de História, criado em 1981, possibilita o contato com temas gerais nas áreas do conhecimento histórico, além do aprofundamento em temas específicos, com a utilização de acervos documentais dos séculos XVIII e XIX.

O profissional de História trabalha com pesquisa e interpretação de acontecimentos passados e presentes, assim como as condições econômicas, políticas, culturais e sociais que lhes deram origem. O campo de atuação é amplo, envolve atividades de ensino, além de pesquisa em bibliotecas, museus, arquivos, diários particulares e outros documentos; consultorias em empresas; elaboração de planos, publicações e projetos culturais relacionados com acontecimentos históricos.

Na UFOP, o curso oferece as habilitações em licenciatura e bacharelado e conta com núcleos de pesquisa e de divulgação cultural, estabelecendo vínculos com a comunidade local.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 40</b>
<b>Turnos: Diurno (1º semestre – Bacharelado) e Noturno (2º semestre – Licenciatura)</b>	

## FILOSOFIA

O curso de Filosofia da UFOP foi criado em 1994, reconhecido pelo Mec em 2000 e funciona no Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC). Oferece as modalidades bacharelado e licenciatura, facultando ao aluno a atuação como professor no ensino fundamental e médio, e permitindo, também, pela estrutura curricular, que tenha direcionamento para as áreas de interesse específico.

Como professor, o profissional de Filosofia deve ter uma atitude de constante investigação e reflexão crítica. Como pesquisador, deve estar preparado para desdobrar seus esforços no domínio de teorias que enriqueçam sua relação com os alunos em sala de aula e o enfrentamento do desafio teórico lançado pelas realidades emergentes, ou seja, o envolvimento direto na produção de novos conhecimentos. No primeiro sentido, trata-se do professor-pesquisador, no segundo, do pesquisador-cidadão.

Os ensinamentos filosóficos são levados para as situações da sua vida, tanto no que tange ao aspecto social, quanto ao aspecto político, existencial, religioso e outros. O profissional de Filosofia é um cidadão participante, questionador e atento aos problemas sociopolíticos.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 35</b>	<b>Turno: Diurno (ano ímpar) / Noturno (ano par)</b>
-----------------------------	--------------------------------	--

## LETRAS

O curso de Letras da UFOP foi criado em 1980 e reconhecido pelo Ministério da Educação em 1986. Funciona no *campus* Mariana, no Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS), um prédio do século XVIII, onde funcionava o antigo Seminário Nossa Senhora da Boa Morte.

O curso oferece duas modalidades: Licenciatura (Língua Portuguesa e em Língua Inglesa) e Bacharelado (Estudos Lingüísticos, Estudos Literários e Tradução).

Tem como objetivos formar docentes de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Literatura Brasileira, preparados para lecionar essas disciplinas e outras afins, no ensino fundamental e médio.

Além disso, a formação de bacharéis em tradução prepara profissionais habilitados a trabalhar com tradução simultânea, e tradução de textos técnico-científicos e literários. A formação para a pesquisa está plenamente integrada às atividades formadoras do curso de Letras, atendendo à demanda de preparação para cursos de pós-graduação na área.

O perfil do licenciado em Letras e dos bacharéis formados pela UFOP responde às demandas profissionais e acadêmicas exigidas pela legislação em vigor, atendendo aos critérios do Mec.

O mercado de trabalho para o graduado em Letras é vasto e multifacetado, abrangendo atividades como a docência em língua (materna e estrangeira), a tradução, a revisão de textos, o trabalho de secretaria e de assessoria.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 40</b>
<b>Turnos: Diurno (1º semestre) e Noturno (2º semestre)</b>	

## MÚSICA

O curso de licenciatura em Música da UFOP, do Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC), foi criado em 1997, a partir da demanda da Escola Livre de Música do Instituto que funcionava em Ouro Preto desde 1993.

O curso enfatiza a formação do professor-músico-pesquisador e é estruturado em três grandes eixos de sustentação: teoria geral da música, formação musical através do instrumento ou canto, e didática/pedagógica. Na área da teoria geral da música, destaca-se a ênfase na criação, o que possibilita uma formação musical sólida e crítica e também o diálogo constante com as outras áreas da formação do licenciando. Na formação instrumental, são oferecidos os cursos de piano, canto, violão, violoncelo, flauta doce e flauta transversa, numa tentativa de favorecer a formação individual com aulas coletivas e individuais. Além desses instrumentos, o curso orienta seus alunos a desenvolver suas habilidades musicais por meio da prática em conjunto, tanto no canto coral quanto nos grupos de câmara, da orquestra de violões e conjunto de flautas doces.

Os alunos têm a oportunidade de participar de importantes projetos de pesquisa e extensão, como o Grupo Mambembe, ou na direção de conjuntos musicais que vêm surgindo em Ouro Preto, Mariana, seus respectivos distritos e cidades vizinhas. A sala de aula é entendida como um veículo de promoção de um processo desenvolvido através de pesquisa, na prática e reflexão.

Os graduados em Música da UFOP podem atuar como professor de música em escolas de ensino geral (públicas ou particulares), bem como em escolas de ensino especializado em música (conservatórios, escolas livres). Além disso, essa formação também lhes permite atuar na livre iniciativa, em projetos culturais, organizados por instâncias públicas ou por organizações não-governamentais.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (1º semestre): 25</b>	<b>Turno: Diurno</b>
-----------------------------	--------------------------------	----------------------

## CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

### DIREITO

Criado em 1994, o curso de Direito da UFOP já se encontra consolidado e reconhecido entre os centros de excelência do Estado de Minas Gerais, graças aos bons resultados obtidos pelos discentes egressos no exame da Ordem dos Advogados do Brasil/MG, pelo reconhecimento do próprio Ministério da Educação.

O curso tem como objetivo fornecer uma formação jurídica e humanista ampla e moderna, de forma a propiciar que os seus egressos possam escolher entre as múltiplas profissões acessíveis aos operadores do direito, como professor universitário, diplomata, magistrado, promotor, defensor e procurador públicos, servidor público (fiscais, analistas, oficiais de justiça) e advogados.

Sua estrutura curricular permite que o discente desenvolva as competências necessárias para compreender as relações sociais e a complexidade do mundo atual. Além da moderna estrutura curricular, o curso oferece oportunidades de pesquisa e de prática profissional, através de importante trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Prática Jurídica e de convênios firmados com entidades públicas, como a Prefeitura Municipal de Ouro Preto e o Tribunal de Justiça de Minas Gerais.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 40</b>
<b>Turnos: Diurno (1º semestre) e Noturno (2º semestre)</b>	

## TURISMO

O curso de Turismo, criado em 1999, concentra-se em três áreas: Gestão e Planejamento do Turismo, Gestão de Eventos e Patrimônio.

O curso de bacharelado em Turismo da UFOP está fundamentado na formação de turismólogos que tenham capacidade analítica e crítica necessária para gerir, entender e intervir nos processos através dos quais o fenômeno do Turismo se realiza, se concretiza e se desenvolve, compreendendo que esse fenômeno agrupa, em seu desenvolvimento, processos socioeconômicos, ambientais e culturais. Objetiva a formação de futuros bacharéis em turismo que possam, com a potencialização de sua capacidade, tanto crítica, quanto analítica, contribuir nos processos de gestão e de planejamento em diferentes níveis: local, regional e mesmo no nacional. Também é propósito do curso a constante busca por um turismo de inclusão ambientalmente responsável e que promova a valorização patrimonial, saliente a necessidade para o estudo desse fenômeno, seus impactos e suas reais possibilidades de contribuição com o desenvolvimento local, regional, brasileiro e dos países latino-americanos.

Contando com diversos campos de atuação, o turismólogo deve ter bases teóricas e técnicas, abrangendo conhecimentos de sociologia, patrimônio histórico, cultural e natural, geografia, planejamento, agenciamento, eventos, transportes, meios de hospedagem, *marketing* e administração, para desenvolver planos, programas e projetos turísticos; prestar assessoria a empresas privadas e órgãos públicos; atuar em agências, hotéis e empresas de transportes; planejar e captar eventos e realizar investimentos. O graduado em Turismo pela UFOP pode atuar, ainda, nos segmentos de planejamento e gestão; transportes; operadoras e agências; eventos; meios de hospedagem; alimentos e bebidas e docência. Por meio de convênios, são oferecidos aos alunos estágios supervisionados e atividades interdisciplinares, como visitas técnicas e participação em eventos científicos da área e áreas afins.

<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 50</b>	<b>Turno: Noturno</b>
------------------------------	--------------------------------	-----------------------

## EDITAL COPEPS Nº 09/2007

Dispõe sobre o 1º Vestibular de 2008 da Universidade Federal de Ouro Preto.

O **Presidente da Comissão Permanente de Processos Seletivos (COPEPS) da Universidade Federal de Ouro Preto**, no uso de suas atribuições, considerando o disposto na Resolução CEPE nº 3205, de 20 de agosto de 2007, bem como o estabelecido no Estatuto e no Regimento Geral da Instituição, torna públicas, para conhecimento dos interessados, as normas do 1º Vestibular de 2008.

### 1. DO OBJETIVO

O 1º Vestibular de 2008 tem como objetivo selecionar candidatos para os cursos de graduação da Universidade Federal de Ouro Preto, de acordo com o número de vagas fixado neste Edital, para matrícula no 1º semestre letivo de 2008.

### 2. DOS CURSOS

2.1 Os cursos, por grupo, turno, número de vagas e de turmas e *campi*, são:

GRUPO	Cursos	Turno	VAGAS	TURMAS	CAMPUS
1	Engenharia Civil	Diurno	25	01	Morro do Cruzeiro
	Engenharia de Minas	Diurno	25	01	Morro do Cruzeiro
	Engenharia de Produção	Diurno	30	01	Morro do Cruzeiro
	Engenharia de Produção	Diurno	30	01	João Monlevade
	Engenharia Geológica	Diurno	25	01	Morro do Cruzeiro
	Engenharia Metalúrgica	Diurno	25	01	Morro do Cruzeiro
	Física	Diurno	25	01	Morro do Cruzeiro
	Química (Química Industrial)	Diurno	30	01	Morro do Cruzeiro
2	Farmácia	Diurno	50	01	Morro do Cruzeiro e Centro Histórico
	Medicina	Integral	40	01	Morro do Cruzeiro
	Nutrição	Diurno	35	01	Morro do Cruzeiro
3	Artes Cênicas*	Noturno	25	01	Centro Histórico
	Direito	Diurno	40	01	Morro do Cruzeiro
	História**	Diurno	40	01	Mariana
	Música*	Integral	25	01	Morro do Cruzeiro
4	Letras**	Diurno	40	01	Mariana
5	Matemática**	Noturno	30	01	Morro do Cruzeiro
	Sistemas de Informação	Noturno	30	01	João Monlevade
6	Ciência da Computação	Diurno	30	01	Morro do Cruzeiro

\* Modalidade: Licenciatura

\*\* Modalidade: Licenciatura e Bacharelado

Modalidade dos demais cursos: Bacharelado

2.2 Os cursos diurnos poderão ter aulas no turno noturno.

2.3 Os cursos poderão ter aulas aos sábados.

2.4 Todos os *campi* estão localizados no estado de Minas Gerais. Os do Morro do Cruzeiro e Centro Histórico, na cidade de Ouro Preto. O *campus* de Mariana, na cidade de Mariana. O de João Monlevade, na cidade de João Monlevade.

2.5 Natureza do ato de autorização ou reconhecimento dos cursos:

- **ARTES CÊNICAS:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 2.123, de 06/08/2003, publicada no Diário Oficial da União em 08/08/2003.
- **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.295 de 06/10/1995, publicada no Diário Oficial da União em 09/10/1995.
- **DIREITO:** Reconhecido pelo Conselho Federal da OAB, em 13/07/1999. Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 397, de 22/03/2000, publicada no Diário Oficial da União em 24/03/2000.
- **ENGENHARIA CIVIL:** Criado pelo Decreto nº 1.258, de 10/01/1891, publicado no Diário Oficial da República em 11/10/1891.
- **ENGENHARIA DE MINAS:** Criado pelo Decreto nº 6.026, de 06/11/1875, publicado no Diário Oficial do Império em 13/11/1875.
- **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (CAMPUS MORRO DO CRUZEIRO - OURO PRETO):** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 3.302, de 18/10/2004, publicada no Diário Oficial da União em 19/10/2004.

- **ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (CAMPUS JOÃO MONLEVADE):** Autorizado pela Resolução CEPE nº 1.124 de 26/05/1997. Em processo de reconhecimento.
- **ENGENHARIA GEOLÓGICA:** Criado pelo Decreto nº 39, de 12/10/1961, publicado no Diário Oficial da União em 16/10/1961.
- **ENGENHARIA METALÚRGICA:** Criado pelo Decreto nº 39, de 12/10/1961, publicado no Diário Oficial da União em 16/10/1961.
- **FARMÁCIA:** Criado pela Lei Provincial nº 140, de 04/04/1839, publicada na Secretaria do Governo da Província de Minas Gerais em 13/05/1839.
- **FÍSICA:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.819 de 11/07/2003, publicada no Diário Oficial da União em 14/07/2003.
- **HISTÓRIA:** Reconhecido pela Portaria do Conselho Federal de Educação nº 102, de 18/02/1987, publicada no Diário Oficial da União em 20/02/1987.
- **LETRAS:** Reconhecido pela Portaria do Conselho Federal de Educação nº 134, de 09/03/1987, publicada no Diário Oficial da União em 11/03/1987.
- **MATEMÁTICA:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 45 de 06/03/2002, publicada no Diário Oficial da União em 07/03/2002.
- **MEDICINA:** Autorizado pela Resolução CEPE nº 3008 de 15/09/2006; Resolução CUNI nº 780 de 05/09/2006; Portaria do Ministério da Educação nº 853, publicada no Diário Oficial da União em 07/04/2006, autorizando liberação de vagas para docentes; Portaria do Ministério da Educação nº 975, publicada no Diário Oficial da União em 05/05/2006, liberando vagas para diversos cargos administrativos; Portaria MEC/SESu nº 1197/06, de 02/01/2007, liberando recursos financeiros para o referido curso.
- **MÚSICA:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.465 de 12/06/2003, publicada no Diário Oficial da União em 13/06/2003.
- **NUTRIÇÃO:** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação e Cultura nº 347, de 06/08/1984, publicada no Diário Oficial da União em 07/08/1984.
- **QUÍMICA (QUÍMICA INDUSTRIAL):** Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.785 de 10/07/2003, publicada no Diário Oficial da União em 14/07/2003.
- **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO:** Autorizado pela Resolução CEPE nº 2.530 de 05/05/2004 e pela Resolução CUNI nº 644 de 27/05/2004.

### 3. DA INSCRIÇÃO

- 3.1 A inscrição será feita apenas pela internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), *link* Vestibular), no período de 10 de setembro a 07 de outubro de 2007. Durante esse período, a Coordenadoria de Processos Seletivos – CPS/PROGRAD/UFOP (*campus* Morro do Cruzeiro, Ouro Preto) disponibilizará o acesso à internet para inscrições, de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 11h30min e das 13 às 16h30min.
- 3.2 No ato da inscrição, o candidato deverá fazer somente uma opção de curso.
- 3.3 O candidato deverá indicar, no Formulário de Inscrição, sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol) para a Prova da Primeira Fase. O candidato ao curso de Letras fará, impreterivelmente, Prova de Língua Inglesa na Segunda Fase.
- 3.4 O candidato deverá indicar, no ato da inscrição, as cidades onde fará as provas da Primeira e da Segunda Fases.
- 3.5 Para efetuar a inscrição, o candidato deverá:
  - 3.5.1 Acessar a página [www.ufop.br/vestibular](http://www.ufop.br/vestibular) e clicar no item de Inscrição para o Vestibular;
  - 3.5.2 Ler o Edital do Vestibular e dar ciência de estar de acordo com o mesmo. O Manual do Candidato, contendo o referido edital, estará disponível na página da UFOP ou poderá ser retirado na CPS/PROGRAD/UFOP mediante o comprovante de pagamento da inscrição;
  - 3.5.3 Preencher todos os dados do Formulário de Inscrição;
  - 3.5.4 Imprimir e pagar o boleto referente à taxa de Inscrição.
    - a) O valor da inscrição será de R\$ 98,00 (noventa e oito reais), correspondente à Taxa de Inscrição.
    - b) O próprio sistema emitirá o boleto de cobrança bancária, no valor mencionado no item anterior, com vencimento em 08 de outubro de 2007, pagável em qualquer banco, agência ou casa lotérica.
    - c) O candidato que obtiver isenção ou redução da taxa de inscrição deverá fazer a inscrição pela internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), *link* Vestibular) normalmente, sendo que o boleto de cobrança bancária emitido pelo sistema indicará a redução obtida.
    - d) A inscrição será validada após o pagamento do boleto bancário. Todas as inscrições sem comprovação do pagamento da taxa de inscrição até a sua data de vencimento serão anuladas.
    - e) O candidato poderá efetivar apenas uma única inscrição.
- 3.6 **As informações contidas no Formulário de Inscrição serão de responsabilidade do candidato**, ficando facultado a ele efetuar alterações de dados até o **dia 14 de outubro de 2007**, com exceção do nome, do

documento de identidade e do curso, os quais só poderão ser alterados antes do pagamento do boleto, dentro do prazo das inscrições. **Após essa data não serão aceitas quaisquer reclamações.**

- 3.7 Poderão ser utilizados como documentos de identidade: carteiras e/ou cédulas de identidade expedidas por Secretaria de Segurança Pública, Ministério do Trabalho, Forças Armadas e Polícias Militares, carteiras expedidas por Ordens e Conselhos Profissionais e Carteira de Motorista com foto. Para candidatos estrangeiros, deverá ser apresentado o passaporte com visto temporário ou de permanência, emitido pela polícia federal.
- 3.8 Não serão aceitos para a realização das provas documentos de identidade ilegíveis, incompletos ou danificados e que não apresentarem foto e assinatura do candidato.
- 3.9 Será considerado **treineiro** o candidato que escolher a opção de fazer as provas apenas como treino. Sendo assim, não concorrerá a uma vaga neste Vestibular. Não será permitido ao candidato que se inscrever como treineiro optar pelo aproveitamento do resultado da Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).
- 3.10 **O candidato deverá verificar, pela internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), link Vestibular), a confirmação de inscrição até 11 de outubro de 2007.**
- 3.11 O candidato com necessidades educacionais especiais, que utiliza prótese metálica, prótese auditiva, marca-passo ou ainda candidatos que, por motivo grave de saúde, diabetes e outras necessitar de condições especiais para fazer a prova, deverá obrigatoriamente entrar em contato diretamente com a Coordenadoria de Processos Seletivos ou pelo e-mail [vest@prograd.ufop.br](mailto:vest@prograd.ufop.br) até o dia 14 de outubro de 2007. Deverá também enviar, por sedex ou correspondência registrada, até a mesma data, cópia do Comprovante de Pagamento da Inscrição e laudo médico, contendo os seguintes dados:
- Nome completo do candidato, número do seu documento de identidade e endereço;
  - Código da Identificação da Doença (CID);
  - Data, assinatura e número do CRM do médico responsável;
  - Indicação das necessidades educacionais especiais: física (auxílio para transcrição e mesa adaptada para cadeira de rodas), visual (prova em *Braille*, auxílio para leitura e transcrição – leitor, prova ampliada ou lupa) e auditiva (indicar o uso de aparelho auditivo).
- 3.12 Após efetuada a inscrição, o candidato terá um código de acesso, impresso no boleto para pagamento, que poderá ser utilizado pelo mesmo para verificação e alteração de dados previstos por este Edital até o prazo estabelecido no item 3.6.
- 3.13 O **Comprovante Definitivo de Inscrição**, contendo as informações pertinentes ao candidato, inclusive o local e o horário de realização das provas, será expedido pela Coordenadoria de Processos Seletivos até o dia 31 de outubro de 2007 para o endereço informado pelo candidato no Formulário de Inscrição.
- 3.14 O candidato que não receber o Comprovante Definitivo de Inscrição até o dia 09 de novembro de 2007 deverá verificar na página da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)) a confirmação de sua inscrição e retirar a informação de data, local e horário de realização das provas. Poderá também entrar em contato com a Coordenadoria de Processos Seletivos pelo telefone: (31) 3559-1351 ou pelo e-mail: [vest@prograd.ufop.br](mailto:vest@prograd.ufop.br), até o dia 14 de novembro de 2007.
- 3.15 A inscrição do candidato implica a aceitação e o cumprimento das normas fixadas neste Edital.

#### 4. DAS PROVAS

- 4.1 As provas versarão sobre as matérias da base nacional comum do ensino médio, seguindo os Parâmetros Curriculares Nacionais. Os conteúdos encontram-se nos programas divulgados pela Comissão Permanente de Processos Seletivos, constantes no Edital COPEPS nº 10/2007, publicado no Manual do Candidato, disponível na Internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), link Vestibular) ou na Coordenadoria de Processos Seletivos.
- 4.2 As provas da Primeira e da Segunda Fases do Vestibular estarão assim distribuídas:
- Primeira Fase** – dia 09 de dezembro de 2007, das 14h às 18h30min  
Prova de Conhecimentos Gerais (questões de múltipla escolha): Física, Química, Biologia, História e Geografia (8 questões de cada), Matemática (10 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (13 questões)  
Prova de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol – 7 questões de múltipla escolha)
  - Segunda Fase** – dia 05 de janeiro de 2008, das 14h às 18h30min  
Prova de Redação para todos os grupos  
Provas Específicas (questões discursivas) de acordo com o grupo a que pertence o curso escolhido:  
GRUPO 1 – Física, Matemática e Química (4 questões de cada matéria)  
GRUPO 2 – Biologia e Química (6 questões de cada matéria)  
GRUPO 3 – História (6 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (6 questões)  
GRUPO 4 – Língua Inglesa (6 questões) e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (6 questões)

GRUPO 5 – Matemática (12 questões)  
GRUPO 6 – Física e Matemática (6 questões de cada matéria)

#### 4.3 Terceira Fase

Os candidatos ao curso de Artes Cênicas e Música farão as Provas de Aptidão Específica nas datas e horários relacionados a seguir:

ARTES CÊNICAS	
08 de fevereiro de 2008 das 14h às 17h	<b>PROVA 1 – Discursiva</b> 6 (seis) questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia apresentada no Edital COPEPS nº 10/2007.
09 de fevereiro de 2008 das 10h às 20h	<b>PROVA 2</b> b) <b>Expressão Vocal</b> (em grupo) e <b>Expressão Corporal</b> (em grupo).
10 de fevereiro de 2008 das 10h às 18h	<b>PROVA 3</b> Interpretação: O candidato deverá preparar e apresentar individualmente uma cena de até 5 (cinco) minutos, de uma das peças indicadas na bibliografia (Edital COPEPS nº 10/2007).

MÚSICA	
08 de fevereiro de 2008 das 14h às 17h	<b>PROVA 1</b> – 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha e 1 (uma) questão discursiva versando sobre conhecimentos básicos de Música (ditado musical).
09 de fevereiro de 2008 das 10h às 21h	<b>PROVA 2</b> – Prova oral de Percepção Musical, com duração máxima de 20 minutos.
	<b>PROVA 3</b> – Expressão Vocal ou Instrumental (individual), com duração máxima de 20 minutos.

- 4.4 Cada questão da Prova de Conhecimentos Gerais e da Prova de Língua Estrangeira valerá 1 (um) ponto.  
4.5 Cada questão das Provas Específicas valerá 3 (três) pontos.  
4.6 A Prova de Redação valerá 20 (vinte) pontos.  
4.7 Cada Prova de Aptidão Específica valerá 20 (vinte) pontos.  
4.8 O candidato ao curso de Artes Cênicas deverá entregar à Comissão Examinadora, no dia da Prova 1 de Aptidão Específica, uma fotografia tamanho 3 x 4 recente.  
4.9 O candidato ao curso de Artes Cênicas deverá se apresentar com malha preta ou *short* e camiseta pretos para as Provas 2 e 3 de Aptidão Específica.

#### 5. DO LOCAL, DATAS E HORÁRIO DA APLICAÇÃO DAS PROVAS

- 5.1 As provas da Primeira e da Segunda Fases serão aplicadas nas cidades de Belo Horizonte (MG), Ipatinga (MG), João Monlevade (MG), Juiz de Fora (MG), Montes Claros (MG), Ouro Preto (MG), Pouso Alegre (MG), Ribeirão Preto (SP), Uberlândia (MG), Vitória (ES) e Volta Redonda (RJ), nos dias 09 de dezembro de 2007 e 05 de janeiro de 2008, respectivamente, das 14h às 18h30min.
- 5.2 As informações de **local e horário de realização das provas da Primeira Fase**, além de serem enviadas pelos correios, estarão disponíveis na página da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), *link* Vestibular) a partir do dia 22 de outubro de 2007. Para ter acesso às informações, o candidato deverá consultar seus dados de inscrição, através do *site* da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)), *página* do Vestibular, informando seu código de acesso impresso no boleto e o número do documento de identidade.
- 5.3 **As informações de local e horário de realização das provas da Segunda Fase estarão disponíveis na página da UFOP a partir do dia 20 de dezembro de 2007.** Para ter acesso às informações, o candidato deverá consultar seus dados de inscrição, através do *site* da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)), *página* do Vestibular, informando seu código de acesso impresso no boleto e o número do documento de identidade.
- 5.4 As provas da Terceira Fase (Aptidão Específica dos cursos de Artes Cênicas e de Música) serão aplicadas somente em Ouro Preto. As provas de Artes Cênicas, no prédio da Escola de Minas, Praça Tiradentes, 20, Centro. As provas de Música, no prédio do Departamento de Música, no *campus* Morro do Cruzeiro. As datas e horários estão discriminados no item 4.3 deste Edital. Serão divulgados, após a realização da Prova 1, os horários individuais das demais provas.
- 5.5 A duração das provas da Primeira e da Segunda Fases poderá ser prorrogada em até 30 minutos para pessoas com necessidades educacionais especiais e nutrices.

## 6. DO ACESSO AO LOCAL DAS PROVAS

- 6.1 O candidato deverá comparecer ao prédio de realização das provas, inclusive ao das Provas de Aptidão Específica, com 1 (uma) hora de antecedência, sendo obrigatória a apresentação do Comprovante Definitivo de Inscrição e do documento de identidade (original) nele registrado.
- 6.2 Na impossibilidade de apresentar o documento de identidade especificado no Comprovante Definitivo de Inscrição, por motivo de roubo ou extravio, o candidato poderá:
- apresentar um dos documentos indicados no item 3.7 deste Edital;
  - dirigir-se à Coordenação do Prédio em que fará as provas e apresentar o Boletim de Ocorrência Policial, com antecedência mínima de 1 hora do início da prova, para as providências necessárias.
- 6.3 Poderá ser feita a identificação civil do candidato, mediante coleta da assinatura e das impressões digitais. **O candidato que se negar a se submeter a essa verificação será eliminado do Processo Seletivo.**
- 6.4 O candidato terá acesso, na Primeira e na Segunda Fases, das 13h às 13h45min, ao prédio em que se realizarão as provas. **Às 13h45min, os portões dos prédios serão fechados.** Após esse horário será vedada a entrada de qualquer candidato ao prédio e este será automaticamente eliminado do processo seletivo.
- 6.5 O candidato ao curso de Artes Cênicas ou de Música que chegar atrasado às Provas de Aptidão Específica não terá acesso à sala.

## 7. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- 7.1 Durante a aplicação das provas, será permitido deixar sobre a carteira apenas lápis ou lapiseira, caneta esferográfica (azul ou preta), borracha (sem capa) e uma garrafa transparente, sem rótulo, de água, além do Comprovante Definitivo de Inscrição e do documento de identidade. Demais objetos deverão ser entregues à coordenação da sala. Não será permitido fumar, lanchar ou manusear embalagens nas salas durante as provas.
- 7.2 Durante a aplicação das provas, será proibido o uso do telefone celular dentro dos prédios, principalmente dentro das salas. Os aparelhos deverão ser desligados e entregues à coordenação da sala antes do início das provas. **O candidato que for surpreendido com aparelhos celulares ou eletrônicos, mesmo que desligados, será eliminado.**
- 7.3 Durante a aplicação das provas, será expressamente proibido o uso de óculos escuros, chapéu, boné ou similar, relógio, bracelete, pulseira, brinco, calculadora, *pager*, *beep* ou qualquer outro equipamento eletrônico, sendo também proibida qualquer comunicação entre os candidatos. Além disso, não será permitido o uso de corretivos. Cabelos longos deverão estar presos. Candidatos com *piercings* estarão sujeitos à vistoria.
- 7.4 Será expressamente proibido o porte de armas no local de realização das provas, conforme previsto por lei.
- 7.5 O candidato, eventualmente, estará sujeito à vistoria com detectores de metais. **Com exceção do portador de marca-passo, o candidato que se negar a se submeter a essa verificação, será eliminado do processo seletivo.**
- 7.6 Não serão corrigidas questões apresentadas em rascunho ou a lápis. Para preencher a Folha de Respostas da Primeira Fase – folha de leitura ótica – o candidato deverá usar apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- 7.7 O candidato somente poderá deixar a sala onde se realizar a prova após decorridos **90 minutos** de seu início. Não será permitido ao candidato levar os **Cadernos de Provas da 1ª fase**. Os gabaritos poderão ser anotados, para posterior conferência, na contracapa dos Cadernos de Prova, destinada a esta finalidade. Somente o aplicador das provas poderá destacar a referida contracapa, devendo o candidato que terminar sua prova, ao entregar o **Caderno de Provas e a Folha de Respostas** ao aplicador de provas, solicitar que este destaque a contracapa.
- 7.8 Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para a entrega simultânea da prova e folha de resposta.
- 7.9 O candidato que necessitar fazer as provas em sala especial, hospital, ambulatório ou casa de saúde, localizados nas cidades relacionadas no item 5.1 deste Edital, deverá encaminhar requerimento à Coordenadoria de Processos Seletivos, até 72 horas antes do início das provas, no horário das 8h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h30min. Além disso, o candidato deverá enviar laudo médico contendo os seguintes dados:
- nome completo do candidato e número de seu documento de identidade;
  - Código da Identificação da Doença (CID);
  - especificação das condições físicas e psicológicas do candidato e da necessidade de que as provas sejam aplicadas em local específico;
  - data, assinatura e número do CRM do médico responsável.

As datas e os horários de aplicação das provas serão os mesmos estabelecidos para os demais candidatos.

- 7.10 Será excluído do processo seletivo o candidato que:
- a) cometer fraude, indisciplina ou desrespeito a qualquer pessoa envolvida no Processo Seletivo;
  - b) for surpreendido, durante a realização das provas, em comunicação com outras pessoas, bem como utilizando livros, equipamentos de cálculo, escuta eletrônica, anotações ou impressos ou, ainda, praticando atos que contrariem as normas do presente Edital;
  - c) abandonar o local de prova sem autorização e acompanhamento do fiscal;
  - d) prestar, em qualquer documento, declaração falsa;
  - e) deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital.
- 7.11 Também será eliminado, em qualquer época, mesmo depois de matriculado, o candidato que realizar o Vestibular e/ou a matrícula institucional usando documento falsificado ou informações falsas ou outros meios ilícitos.
- 7.12 Qualquer irregularidade (fraude, quebra de sigilo etc) cometida por professor, técnico-administrativo ou aluno da Universidade Federal de Ouro Preto ou por outra pessoa relacionada com o Processo Seletivo, comprovada antes, durante ou após o Vestibular, será objeto de inquérito administrativo e/ou policial, nos termos da legislação pertinente, e o infrator estará sujeito às penalidades previstas.
- 7.13 A UFOP não se compromete a manter serviço médico em funcionamento nos locais de realização das provas. Assim sendo, o candidato que faz uso regular de algum medicamento deverá tomar providências quanto à sua aquisição ou porte.
- 7.14 A UFOP reserva-se o direito de atrasar o horário de início das provas previsto neste edital, a critério da Coordenadoria de Processos Seletivo UFOP, bem como de cancelar o concurso, por motivos fortuitos ou de força maior, a critério da Universidade.

## 8. DO APROVEITAMENTO DO RESULTADO DA PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS DO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO (ENEM)

- 8.1 O candidato que solicitar aproveitamento da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) deverá indicar o número de inscrição constante do Cartão de Confirmação de Inscrição ou do Boletim de Resultados, expedidos pelo Ministério da Educação, ficando ciente de que esta Instituição receberá do INEP/MEC o resultado oficial.
- 8.1.1 Serão aceitos os pedidos de aproveitamento da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM desde o início de sua implementação.
- 8.1.2 O preenchimento incorreto do número de inscrição impedirá o aproveitamento da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM. O número de inscrição que o candidato indicar deverá ser copiado do comprovante de inscrição do ENEM ou do Boletim de Resultados, com 12 (doze) dígitos, dos quais os 4 (quatro) primeiros indicam o ano de realização.
- 8.1.3 O candidato poderá incluir ou alterar o número de inscrição do ENEM até o dia 11 de outubro de 2007, na página da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), link Vestibular).
- 8.2 A conversão do resultado da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM será feita multiplicando esse resultado pelo número de pontos da Prova de Conhecimentos Gerais do Vestibular (63) e dividindo o resultado por 100 (cem). A conversão se faz necessária, pois a nota publicada do ENEM se refere a um valor percentual, que deve ser convertido em número de pontos. A Prova de Conhecimentos Gerais do Vestibular não inclui a Prova de Língua Estrangeira.
- 8.3 O candidato que solicitar aproveitamento do resultado da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM estará obrigado a fazer a Prova de Conhecimentos Gerais e de Língua Estrangeira ou melhor, todas as provas do Vestibular em questão. A nota final do candidato na Prova de Conhecimentos Gerais será calculada da seguinte maneira:

$$N_{CG} = (N_1 + N_2) / 2$$

$N_{CG}$  = nota final da Prova de Conhecimentos Gerais

$N_1$  = nota da Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM após conversão

$N_2$  = nota da Prova de Conhecimentos Gerais da UFOP

- 8.4 Será computada, para efeito de classificação, a maior das duas notas (nota da Prova de Conhecimentos Gerais da UFOP,  $N_2$ , ou nota final da Prova de Conhecimentos Gerais,  $N_{CG}$ ).

## 9. DO PROCESSO SELETIVO

- 9.1 O total de pontos da Primeira Fase do Vestibular será o somatório dos pontos obtidos na Prova de Conhecimentos Gerais, obedecendo-se ao estabelecido no item 8 deste Edital, e dos pontos obtidos na Prova de Língua Estrangeira, sendo os candidatos classificados em ordem decrescente de pontos.
- 9.2 Para cada curso serão classificados para as provas da Segunda Fase (Prova de Redação e Provas Específicas) um total correspondente a 5 (cinco) vezes o número de vagas, obedecendo-se à classificação dos candidatos na Primeira Fase. Assim, para cada curso, haverá uma nota mínima que será o ponto de corte.
- 9.3 Para os treineiros, serão corrigidas a Prova de Redação e as Provas Específicas dos que obtiverem, na Primeira Fase, nota igual ou superior ao ponto de corte calculado conforme o item 9.2.
- 9.4 Serão classificados para a Terceira Fase (cursos de Artes Cênicas e de Música) os candidatos que, na Segunda Fase, não obtiverem nota zero na Prova de Redação ou em alguma das Provas Específicas.
- 9.5 Será eliminado do processo seletivo o candidato que não comparecer à prova da Primeira Fase, mesmo tendo pedido aproveitamento do ENEM; que obtiver nota zero no total de pontos da Primeira Fase ou na Prova de Redação ou em alguma das Provas Específicas ou nota inferior a 6 (seis) em alguma das Provas de Aptidão Específica; ou que se identificar em locais não reservados a sua assinatura.
- 9.6 Na hipótese de ser anulada alguma questão, por erro de elaboração ou de impressão, o seu valor em pontos será computado a favor dos candidatos que fizeram a prova correspondente, independentemente do que foi assinalado na Folha de Respostas.
- 9.7 A nota final do candidato será igual ao somatório dos pontos obtidos nas fases correspondentes ao curso pelo qual fez opção.
- 9.8 Os candidatos serão classificados, por curso, em ordem decrescente da nota final.
- 9.9 Ocorrendo candidatos com a mesma nota final, o desempate será feito pela maior nota obtida de acordo com a seguinte seqüência de provas:
- 9.9.1 **GRUPO 1:** Prova Específica de Matemática, Prova Específica de Física, Prova Específica de Química, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Estrangeira.
- 9.9.2 **GRUPO 2:** Prova Específica de Química, Prova Específica de Biologia, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Estrangeira.
- 9.9.3 **GRUPO 3:**
- a) **Para os cursos de Direito e de História:** Prova Específica de História, Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Estrangeira.
- b) **Para os cursos de Artes Cênicas e de Música:** Provas de Aptidão Específica (soma das notas das três provas), Prova Específica de História, Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Estrangeira.
- 9.9.4 **GRUPO 4:** Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova Específica de Língua Inglesa, Prova de Redação, Prova de Língua Estrangeira (Primeira Fase) e Prova de Conhecimentos Gerais.
- 9.9.5 **GRUPO 5:** Prova Específica de Matemática, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Inglesa.
- 9.9.6 **GRUPO 6:** Prova Específica de Matemática, Prova Específica de Física, Prova de Redação, Prova de Conhecimentos Gerais e Prova de Língua Inglesa.
- 9.10 Persistindo o empate, terá prioridade o candidato mais idoso.

## 10. DOS RESULTADOS E DA CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULA

- 10.1 A divulgação do Gabarito Oficial será feita no dia 09 de dezembro de 2007, a partir das 20h, pela internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), *link* Vestibular) e na Portaria do Centro de Convergência do *campus* Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto e, no dia 09 de dezembro de 2007, nos prédios de aplicação das provas.
- 10.2 Dúvidas relativas às questões das provas deverão ser apresentadas por escrito à Coordenadoria de Processos Seletivos, na Primeira Fase, até as 12h do dia 11 de dezembro de 2007, e na Segunda Fase, até as 12 h do dia 07 de janeiro de 2008, podendo ser pelo fax: (31) 3559-1351 ou pelo e-mail: [vest@prograd.ufop.br](mailto:vest@prograd.ufop.br), sendo necessária a identificação do candidato (nome completo e número de inscrição). Os esclarecimentos serão encaminhados por fax ou e-mail até o dia 14 de dezembro de 2007 e 11 de janeiro de 2008, respectivamente.
- 10.3 A relação dos candidatos classificados na Primeira Fase e as pontuações máxima e mínima, por curso, estarão disponíveis no dia 20 de dezembro de 2007, nos locais indicados no item 11.
- 10.4 A relação dos candidatos aos cursos de Artes Cênicas e de Música, classificados para as Provas de Aptidão Específica será divulgada no dia 28 de janeiro de 2008, nos locais indicados no item 11.

- 10.5 O resultado do 1º Vestibular de 2008 para os Cursos de Sistemas de Informação e Engenharia de Produção, oferecidos no *campus* João Monlevade, estará disponível, no dia 28 de janeiro de 2008, nos locais indicados no item 11. **Não será dada informação de notas por telefone.**
- 10.6 O resultado final para os candidatos dos demais cursos ofertados no 1º Vestibular de 2008 estará disponível no dia 13 de fevereiro de 2008, nos locais indicados no item 11. **Não será dada informação de notas por telefone.**
- 10.7 Os candidatos serão convocados para matrícula de acordo com a ordem de classificação, respeitando o limite de vagas estabelecido por curso.
- 10.7.1 Havendo vagas não preenchidas, serão feitas novas convocações para matrícula até o 23º dia letivo.
- 10.7.2 O candidato classificado como excedente passará à condição de aprovado, e será convocado, conforme os itens 10.7 e 10.7.1.
- 10.8 A relação dos candidatos convocados para matrícula será feita por Edital específico e estará disponível nos locais indicados no item 11.
- 10.9 Para realização da matrícula dos candidatos convocados para os cursos de Sistemas de Informação e Engenharia de Produção oferecidos no *campus* João Monlevade, serão efetuadas as seguintes convocações:
- a) 1ª convocação: 28 de janeiro de 2008;
  - b) 2ª convocação: 13 de fevereiro de 2008;
  - c) 3ª convocação: 20 de fevereiro de 2008;
  - d) 4ª convocação: 26 de fevereiro de 2008;
  - e) 5ª convocação: 03 de março de 2008;
  - f) Outras convocações: a partir de 07 de março de 2008 até o 23º dia letivo, caso ainda haja vagas não preenchidas.
- 10.10 A matrícula dos candidatos convocados de acordo com o item anterior para os cursos de Sistemas de Informação e Engenharia de Produção, oferecidos no *campus* João Monlevade, será realizada na Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Centro de Convergência, *campus* Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, no horário estabelecido no Edital de Convocação, nas seguintes datas:
- a) Matrícula da 1ª convocação: 12 de fevereiro de 2008;
  - b) Matrícula da 2ª convocação: 19 de fevereiro de 2008;
  - c) Matrícula da 3ª convocação: 25 de fevereiro de 2008;
  - d) Matrícula da 4ª convocação: 29 de fevereiro de 2008;
  - e) Matrícula da 5ª convocação: 06 de março de 2008;
  - f) Outras matrículas: de 12 de março de 2008 até o 25º dia letivo, caso haja outras convocações.
- 10.11 Para realização da matrícula **nos demais cursos**, serão efetuadas as seguintes convocações:
- a) 1ª convocação: 13 de fevereiro de 2008;
  - b) 2ª convocação: 20 de fevereiro de 2008;
  - c) 3ª convocação: 26 de fevereiro de 2008;
  - d) 4ª convocação: 03 de março de 2008;
  - e) 5ª convocação: 07 de março de 2008;
  - f) Outras convocações: a partir de 13 de março de 2008 até o 23º dia letivo, caso ainda haja vagas não preenchidas.
- 10.12 A matrícula dos candidatos aos demais cursos convocados de acordo com o item anterior será realizada na Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Centro de Convergência, *campus* Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, no horário estabelecido no Edital de Convocação, nas seguintes datas:
- a) Matrícula da 1ª convocação: 18 de fevereiro de 2008, preferencialmente os candidatos dos cursos dos Grupos 1, 4 e 5, e dia 19 de fevereiro de 2008, preferencialmente os candidatos dos Grupos 2, 3 e 6.
  - b) Matrícula da 2ª convocação: 25 de fevereiro de 2008;
  - c) Matrícula da 3ª convocação: 29 de fevereiro de 2008;
  - d) Matrícula da 4ª convocação: 06 de março de 2008;
  - e) Matrícula da 5ª convocação: 12 de março de 2008;
  - f) Outras matrículas: de 17 de março de 2008 até o 25º dia letivo, caso haja outras convocações.
- 10.13 O candidato classificado e convocado para matrícula deverá apresentar os seguintes documentos:
- a) Certificado ou Diploma de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente e Histórico Escolar (documentos originais ou fotocópias autenticadas). Em caso de revalidação, é necessário apresentar a cópia do documento emitido pelo Conselho Nacional de Educação ou Secretaria Estadual de Educação;
  - b) Visto temporário ou permanente emitido pela Polícia Federal, para candidatos estrangeiros;

- c) Cédula de Identidade (original e cópia);
  - d) Prova de quitação com o Serviço Eleitoral e Título de Eleitor;
  - e) Prova de quitação com o Serviço Militar, para o candidato do sexo masculino;
  - f) Uma fotografia tamanho 3 x 4 recente;
  - g) Cadastro de Pessoa Física – CPF (original e cópia);
  - h) Comprovante de pagamento da taxa assistencial de matrícula institucional no valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), que deverá ser feito por depósito nas agências da Caixa Econômica Federal ou casas lotéricas, conta nº 3-5, agência 2012, operação 006;
  - i) Procuração com firma reconhecida, no caso de ser a matrícula feita por outra pessoa, excluídos os pais ou o responsável legalmente constituído para menor de 18 anos.
- 10.14 Perderá o direito à vaga o candidato que não comparecer no prazo estabelecido para a matrícula ou não apresentar a documentação exigida no item anterior deste Edital.
- 10.15 Não são permitidas pela UFOP matrículas concomitantes em mais de um curso de graduação, independentemente da modalidade (presencial ou Educação a Distância), conforme Resolução CEPE nº 1744, Artigo 7º.
- 10.16 No ato da matrícula, o candidato deverá apresentar cópia do Cartão de Vacinação ou deverá se dirigir ao Posto de Saúde da UFOP para as devidas providências.
- 10.17 A Universidade compromete-se exclusivamente com as formas de divulgação dos resultados do Vestibular estabelecidas neste Edital, não se responsabilizando pela matrícula de candidato que, comparecendo fora do prazo, alegue desconhecimento da convocação. Sendo assim, o candidato deverá obter informações nos locais indicados no item 11.

## 11. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

As informações sobre o Vestibular, incluindo os resultados, serão disponibilizados nos seguintes locais: Coordenadoria de Processos Seletivos (*campus* Morro do Cruzeiro, Ouro Preto. Tel.: (31) 3559-1351); Divisão de Apoio Logístico da UFOP, em Belo Horizonte (Rua Paulo Afonso, 718, esquina com Carlos Gomes, Santo Antônio. Tel.: (31) 3344-9324), no horário das 8h às 12h e das 13h às 17h, e pela internet ([www.ufop.br](http://www.ufop.br), *link* Vestibular). **Não será dada informação de notas por telefone.**

## 12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 12.1 A taxa de inscrição e a taxa assistencial de matrícula institucional não serão devolvidas.
- 12.2 Vista, cópia, revisão ou correção de provas não serão concedidas.
- 12.3 Não haverá funcionamento de guarda-volumes nos locais de realização das provas e a CPS/PROGRAD não se responsabilizará por perda ou extravio de objetos e documentos durante o Processo Seletivo. Os objetos esquecidos pelos candidatos nos locais de prova, se forem encontrados pelos aplicadores, poderão ser retirados na Coordenadoria de Processos Seletivos, no prazo de um ano. Decorrido este prazo, tais objetos serão doados a instituições filantrópicas.
- 12.4 As provas da Segunda e da Terceira Fases resolvidas ficarão guardadas na Coordenadoria de Processos Seletivos durante um ano; após esse período serão descartadas (picotadas e encaminhadas para reciclagem).
- 12.5 As disposições e instruções contidas no Manual do Candidato e na folha de rosto dos cadernos de provas constituem normas que passam a integrar o presente Edital. Os editais complementares ou avisos oficiais que vierem a ser publicados pela Universidade Federal de Ouro Preto serão incorporados a este Edital, para todos os efeitos.
- 12.6 A UFOP reserva-se o direito de alterar as datas estabelecidas para as matrículas neste Edital. Responsabiliza-se, contudo, **por dar ampla divulgação a quaisquer alterações.**
- 12.7 Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadoria de Processos Seletivos (CPS) e/ou pela Comissão Permanente de Processos Seletivos (COPEPS).

Ouro Preto, 24 de agosto de 2007.

Prof. Dr. Marcone Jamilson Freitas Souza  
Presidente da COPEPS

## Edital COPEPS nº 10/2007

A Comissão Permanente de Processos Seletivos da Universidade Federal de Ouro Preto, de acordo com o Regimento Geral desta instituição, torna públicos, para conhecimento dos interessados, os programas das matérias para o 1º Vestibular de 2008, elaborados de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio.

### I – BIOLOGIA

#### A. OBJETIVOS

Verificar as habilidades intelectuais do candidato na compreensão dos conceitos, princípios e fenômenos biológicos. Espera-se que ele seja capaz de analisar experimentos e resolver problemas, buscando avaliar o pensamento lógico e os conhecimentos adquiridos.

#### B. PROGRAMA

##### 1. Organização dos seres vivos

###### 1.1 Células

1.1.1 Características gerais

1.1.2 Estruturas: morfologia e função

1.1.3 Moléculas da vida: estrutura e função. Noções de Biologia Molecular

1.1.4 Permeabilidades e nutrição

1.1.5 Metabolismo e fluxo de energia celular: fotossíntese, quimiossíntese, fermentação, respiração anaeróbia e aeróbia

1.1.6 Cromossomos: localização, composição, morfologia, função, número

1.1.7 Divisão e multiplicação: meiose e mitose

###### 1.2 Tecidos, órgãos e sistemas

1.2.1 Características gerais de tecidos, órgãos e sistemas animais e vegetais

1.2.2 Morfologia e função dos seguintes tecidos animais e vegetais: epitelial, conjuntivo próprio, cartilaginoso, ósseo, muscular, nervoso, sangue, parênquimas, colênquima, esclerênquima, súber, epiderme, xilema e floema

1.2.3 Órgãos e funções dos sistemas: fotossintetizador, de transporte, reprodutor, respiratório, digestivo, circulatório, excretor, integrador ou regulador, de sustentação, locomoção e proteção

##### 2. Reprodução e desenvolvimento

###### 2.1 Leis de Mendel

###### 2.2 Monoibridismo e diibridismo

###### 2.3 Genes letais

###### 2.4 Alelos múltiplos: grupos sanguíneos do sistema ABO e Rh

###### 2.5 Determinação genética do sexo

###### 2.6 Herança ligada ao sexo

###### 2.7 Reprodução sexuada e assexuada nos vegetais e animais, ciclos vitais

###### 2.8 Fecundação interna e externa: seres vivíparos e ovíparos

###### 2.9 Crescimento e diferenciação celular

###### 2.10 Folhetos embrionários e origem dos tecidos

###### 2.11 Anexos embrionários nos vertebrados

##### 3. Evolução

###### 3.1 Origem da vida

###### 3.2 Mecanismos de evolução

###### 3.3 Aspectos evolutivos dos grandes grupos de seres vivos

###### 3.4 Formação de novas espécies, especiação

###### 3.5 Origem e evolução do homem

##### 4. Diversidade dos seres vivos

###### 4.1 Critérios de classificação

###### 4.2 Categorias taxonômicas

###### 4.3 Regras de nomenclatura

###### 4.4 Características morfológicas e fisiológicas dos grandes grupos de seres vivos

###### 4.4.1 Vírus

###### 4.4.2 Monera

###### 4.4.3 Protistas

- 4.4.4 *Fungi*
- 4.4.5 *Plantae*
- 4.4.6 *Animalia*
- 5. Ecologia
  - 5.1 Componentes bióticos e abióticos
  - 5.2 Ecossistemas aquáticos e terrestres
  - 5.3 Utilização cíclica da matéria e energia: ciclos de carbono, nitrogênio e água; cadeia alimentar
  - 5.4 Interligações entre seres vivos: sociedade, mutualismo, inquilinismo, comensalismo, predatismo, parasitismo
  - 5.5 Comunidade e populações
  - 5.6 Poluição. Conservação do meio ambiente
  - 5.7 Papel do homem no equilíbrio da natureza
- 6. Biologia e saúde
  - 6.1 Nutrição: importância biológica de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais
  - 6.2 Características das principais doenças transmissíveis; sarampo, poliomielite, varíola, raiva, tétano, tuberculose, gastroenterite, sífilis, blenorragia, amebíase, malária, doença de Chagas, esquistossomose, ancilostomose, leishmaniose, ascaridíase, teníase, cisticercose, dengue, cólera, hepatite, herpes, AIDS, difteria, febre tifóide, coqueluche, meningite, pneumonia
  - 6.3 Defesa do organismo: imunidade e imunoterapia
  - 6.4 Animais venenosos e peçonhentos
  - 6.5 Consequências do uso excessivo do fumo, álcool, drogas psicotrópicas e antibióticos no funcionamento dos sistemas respiratório, circulatório, digestivo, nervoso e reprodutor humanos
  - 6.6 Importância da higiene corporal para manutenção da saúde humana
  - 6.7 Princípios dos métodos anticoncepcionais: pílulas anticoncepcionais, espermicidas, diafragma, DIU, ligação das trompas, vasectomia

## II – FÍSICA

### A. OBJETIVOS

- Avaliar o conhecimento e o grau de compreensão que o candidato tem das leis fundamentais da Física.
- Avaliar a capacidade do candidato para construir modelos simples da realidade física, para escrever e resolver as equações que descrevem estes modelos e para interpretar os resultados obtidos.
- Avaliar a capacidade do candidato para utilizar as leis fundamentais da Física para compreender a Natureza, bem como suas aplicações tecnológicas.

### B. PROGRAMA

- 1. Mecânica
  - 1.1 O que é a Física?
    - 1.1.1 A Física
    - 1.1.2 As grandezas físicas: como se medem
    - 1.1.3 O método experimental
  - 1.2 As medidas e os erros de medida
    - 1.2.1 O Sistema Internacional de Unidades de Medida
    - 1.2.2 Como escrever números grandes e pequenos com as potências de 10
    - 1.2.3 O sistema binário. Os números escritos para o computador
    - 1.2.4 A medida dos comprimentos
    - 1.2.5 A medida do tempo
    - 1.2.6 Erros de medida
  - 1.3 Introdução à Mecânica
    - 1.3.1 A Mecânica
    - 1.3.2 A partícula. A trajetória
    - 1.3.3 Os sistemas de referência
    - 1.3.4 O movimento de uma partícula ao longo de uma trajetória retilínea
    - 1.3.5 O movimento retilíneo e uniforme. A velocidade
    - 1.3.6 A representação gráfica do movimento retilíneo uniforme
  - 1.4 O movimento retilíneo uniformemente variado
    - 1.4.1 O movimento retilíneo variado
    - 1.4.2 A velocidade média e a velocidade instantânea
    - 1.4.3 A aceleração média e a aceleração instantânea
    - 1.4.4 O movimento retilíneo uniformemente variado
    - 1.4.5 A representação gráfica do movimento retilíneo uniformemente variado

- 1.5 Os vetores. O movimento circular e o movimento harmônico
  - 1.5.1 O movimento de uma partícula sobre uma trajetória qualquer
  - 1.5.2 A soma de vários deslocamentos
  - 1.5.3 Os vetores e os escalares
  - 1.5.4 O vetor velocidade
  - 1.5.5 O vetor aceleração
  - 1.5.6 O movimento circular uniforme
  - 1.5.7 O movimento harmônico
- 1.6 As forças e o equilíbrio
  - 1.6.1 O conceito de força
  - 1.6.2 Medidas das forças como dinamômetro
  - 1.6.3 As forças são grandezas vetoriais
  - 1.6.4 O equilíbrio
- 1.7 Os princípios da dinâmica
  - 1.7.1 A dinâmica
  - 1.7.2 O Primeiro Princípio da Dinâmica (Princípio da Inércia)
  - 1.7.3 O movimento de uma partícula sobre a qual age uma força constante
  - 1.7.4 A massa
  - 1.7.5 O Segundo Princípio da Dinâmica (Princípio Fundamental da Dinâmica)
  - 1.7.6 As unidades das medidas de massa e de força
  - 1.7.7 O Terceiro Princípio da Dinâmica (Princípio da Ação e Reação)
- 1.8 As forças e o movimento
  - 1.8.1 A queda livre
  - 1.8.2 A massa e o peso
  - 1.8.3 Os movimentos dos projéteis e dos satélites
  - 1.8.4 A força centrípeta
  - 1.8.5 O movimento harmônico simples. A mola e o pêndulo
- 1.9 A gravitação universal
  - 1.9.1 A lei da gravitação universal
  - 1.9.2 O sistema solar
  - 1.9.3 As leis de Kepler
- 1.10 A conservação da energia
  - 1.10.1 A energia
  - 1.10.2 O trabalho mecânico
  - 1.10.3 A potência
  - 1.10.4 A energia cinética
  - 1.10.5 A energia potencial gravitacional
  - 1.10.6 A conservação da energia mecânica
  - 1.10.7 A conservação da energia total
  - 1.10.8 A conservação da quantidade de movimento
- 1.11 As propriedades da matéria
  - 1.11.1 O movimento browniano
  - 1.11.2 Os átomos e as moléculas
  - 1.11.3 As forças intermoleculares
  - 1.11.4 Corpos sólidos, líquidos e gasosos
- 1.12. Líquidos e gases
  - 1.12.1 A pressão
  - 1.12.2 A pressão nos líquidos
  - 1.12.3 A pressão devida ao peso
  - 1.12.4 A lei de Arquimedes
  - 1.12.5 A pressão atmosférica
  - 1.12.6 Medida de pressão atmosférica
  - 1.12.7 A variação da pressão atmosférica
  - 1.12.8 Barômetros e manômetros
- 2. Termologia
  - 2.1 Os termômetros e a dilatação térmica
    - 2.1.1 A temperatura
    - 2.1.2 As escalas termométricas e os termômetros
    - 2.1.3 A dilatação térmica linear
    - 2.1.4 A dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos
  - 2.2 A lei dos gases e o significado da temperatura
    - 2.2.1 A lei de Boyle

- 2.2.2 As leis de Gay-Lussac
- 2.2.3 A temperatura absoluta
- 2.2.4 O significado da temperatura absoluta
- 2.3 O calor
  - 2.3.1 A transmissão da energia por meio do calor e do trabalho
  - 2.3.2 A capacidade calorífica e o calor específico
  - 2.3.3 As fontes de calor e o poder calorífico
  - 2.3.4 A propagação do calor
  - 2.3.5 A condução
  - 2.3.6 A convecção
  - 2.3.7 A radiação
  - 2.3.8 O calor solar e o efeito estufa
- 2.4 As mudanças de estado
  - 2.4.1 As mudanças do estado de agregação
  - 2.4.2 As temperaturas de fusão e de solidificação
  - 2.4.3 Os calores latentes de fusão e de solidificação
  - 2.4.4 A vaporização e a condensação. O calor latente de vaporização
  - 2.4.5 A sublimação
  - 2.4.6 O vapor de água na atmosfera
- 2.5 A termodinâmica
  - 2.5.1 A termodinâmica e seus princípios
  - 2.5.2 O primeiro princípio da termodinâmica
  - 2.5.3 O balanço energético da transformação de um gás
  - 2.5.4 O segundo princípio da termodinâmica
  - 2.5.5 Ordem e desordem
- 3. Acústica
  - 3.1 As ondas elásticas e a acústica
    - 3.1.1 A propagação das ondas
    - 3.1.2 As ondas elásticas. Ondas transversais e longitudinais
    - 3.1.3 As ondas periódicas
    - 3.1.4 O som
    - 3.1.5 A velocidade do som
    - 3.1.6 Os limites da audibilidade
    - 3.1.7 As características diferenciadoras do som
    - 3.1.8 A reflexão do som. O eco
- 4. Óptica
  - 4.1 As principais propriedades da luz
    - 4.1.1 Fontes de luz
    - 4.1.2 A propagação da luz
    - 4.1.3 Reflexão e refração
    - 4.1.4 Leis da reflexão
    - 4.1.5 Reflexão num espelho plano
    - 4.1.6 Reflexão total
    - 4.1.7 Espelhos curvos
    - 4.1.8 Leis da refração
    - 4.1.9 Refração em prisma. A dispersão da luz
  - 4.2 As lentes, o olho e os instrumentos ópticos
    - 4.2.1 Lentes esféricas
    - 4.2.2 Lentes esféricas convergentes
    - 4.2.3 O método gráfico para determinar a imagem de uma lente delgada
    - 4.2.4 Lentes esféricas divergentes
    - 4.2.5 A máquina fotográfica. A câmara de cinema
    - 4.2.6 O olho
    - 4.2.7 O microscópio e a luneta
  - 4.3 A óptica ondulatória
    - 4.3.1 Teoria corpuscular e teoria ondulatória da luz
    - 4.3.2 A difração
    - 4.3.3 A interferência
    - 4.3.4 Cores e comprimento de onda
    - 4.3.5 As cores dos objetos

- 5. Eletromagnetismo
  - 5.1 Quantidade de eletricidade e a lei de Coulomb
    - 5.1.1 Eletrização por atrito
    - 5.1.2 Condutores e isolantes
    - 5.1.3 Eletrização por contato. O eletroscópio
    - 5.1.4 A carga elétrica
    - 5.1.5 A conservação da carga elétrica
    - 5.1.6 A lei de Coulomb
    - 5.1.7 A estrutura dos átomos. A experiência de Rutherford
  - 5.2 O campo elétrico e o potencial elétrico
    - 5.2.1 O campo elétrico
    - 5.2.2 O vetor campo elétrico
    - 5.2.3 O conceito de campo em geral. O campo gravitacional
    - 5.2.4 Linhas de campo. Representação gráfica de campo elétrico
    - 5.2.5 A energia potencial elétrica
    - 5.2.6 A diferença de potencial
    - 5.2.7 O elétron-volt
  - 5.3 A corrente elétrica
    - 5.3.1 A intensidade de corrente elétrica
    - 5.3.2 Geradores de tensão
    - 5.3.3 Circuitos elétricos
    - 5.3.4 Os condutores metálicos
    - 5.3.5 As leis de Ohm
    - 5.3.6 Resistores em série e em paralelo
    - 5.3.7 Calor produzido pela corrente elétrica
    - 5.3.8 A conservação da energia
  - 5.4 A eletrônica e os computadores
    - 5.4.1 Os semicondutores
    - 5.4.2 O transístor
    - 5.4.3 Os circuitos integrados
    - 5.4.4 *Hardware* e *software*
    - 5.4.5 Os fluxos de informação no interior do computador
  - 5.5 O campo magnético
    - 5.5.1 Ímãs naturais e artificiais
    - 5.5.2 As linhas do campo magnético
    - 5.5.3 Forças entre um ímã e uma corrente e entre duas correntes
    - 5.5.4 A origem do campo magnético
    - 5.5.5 A intensidade do campo magnético
    - 5.5.6 Força exercida por um campo magnético num fio percorrido por uma corrente
    - 5.5.7 O motor elétrico
    - 5.5.8 Aplicações tecnológicas dos campos magnéticos
  - 5.6 Indução eletromagnética
    - 5.6.1 Correntes induzidas
    - 5.6.2 O fluxo do campo magnético
    - 5.6.3 O sentido da corrente induzida
    - 5.6.4 O alternador
    - 5.6.5 A corrente trifásica
    - 5.6.6 A transformação da corrente alternada
  - 5.7 As ondas eletromagnéticas
    - 5.7.1 O campo eletromagnético
    - 5.7.2 Propagação do campo eletromagnético
    - 5.7.3 As propriedades das ondas eletromagnéticas
    - 5.7.4 O espectro eletromagnético
    - 5.7.5 Ondas de rádio e microondas
    - 5.7.6 Radiações infravermelha, visível e ultravioleta
    - 5.7.7 Raios X e raios gama
    - 5.7.8 O rádio. A televisão
- 6. Física atômica e subatômica
  - 6.1 A relatividade e os *quanta*
    - 6.1.1 A invariância da velocidade da luz
    - 6.1.2 A teoria da relatividade restrita
    - 6.1.3 Os *quanta* de luz

- 6.1.4 As propriedades corpusculares da luz
- 6.1.5 As propriedades ondulatórias da matéria
- 6.1.6 O modelo atômico de Bohr
- 6.1.7 Física moderna e Física clássica
- 6.2 Radioatividade, fissão e fusão nuclear
  - 6.2.1 Os núcleos dos átomos
  - 6.2.2 A radioatividade natural
  - 6.2.3 Interação fraca. Os *quarks*
  - 6.2.4 Aplicações dos radioisótopos
  - 6.2.5 Reatores a fissão

### III – GEOGRAFIA

#### A. OBJETIVOS

Verificar as habilidades intelectuais do candidato na compreensão dos conceitos, princípios e fenômenos da Geografia. Dessa forma, espera-se que ele seja capaz de:

- analisar a relação homem-natureza como relação decorrente da vida em sociedade.
- analisar textos, gráficos e tabelas relativos aos fenômenos geográficos.

#### B. PROGRAMA

1. Noções de cartografia
  - 1.1 Escala e coordenadas geográficas
  - 1.2 Representação cartográfica
2. Meio ambiente físico
  - 2.1 Estrutura da superfície terrestre, evolução e formas de relevo
  - 2.2 Atmosfera e fenômenos meteorológicos e climáticos
  - 2.3 Solo, vegetação e fauna
  - 2.4 Rios: bacias e regimes fluviais
3. O homem, os recursos naturais e o meio ambiente
  - 3.1 Aplicações dos conhecimentos geográficos: organização do espaço, análise ambiental
  - 3.2 Recursos naturais: tipos, importância, aproveitamento
  - 3.3 Atividades humanas e questões ambientais
4. População
  - 4.1 Estrutura, crescimento, distribuição espacial e mobilidade
  - 4.2 Urbanização
  - 4.3 População rural
5. Recursos energéticos
  - 5.1 Formas tradicionais e fontes alternativas de energia
  - 5.2 Reservas conhecidas e consumo
  - 5.3 Problemática energética da atualidade
6. Atividades industriais
  - 6.1 Conceitos básicos: indústria de base, indústria de bens de consumo, meios de produção
  - 6.2 Fatores da localização e do desenvolvimento industrial
  - 6.3 Grandes regiões industriais
7. Atividades agrícolas
  - 7.1 Conceitos básicos, agricultura de subsistência, agricultura comercial, agricultura industrial, meios de produção
  - 7.2 Evolução da agricultura
  - 7.3 Mercados de produção agrícola
8. Brasil
  - 8.1 Espaço natural
  - 8.2 População
  - 8.3 Espaço rural e atividades agrícolas
  - 8.4 Urbanização
  - 8.5 Indústrias: localização, fontes de energia, produção
  - 8.6 Circulação e transportes
  - 8.7 Características do mercado interno e relações comerciais externas
9. Regiões brasileiras
  - 9.1 Divisão regional do Brasil
  - 9.2 Aspectos físicos, características demográficas e econômicas das regiões brasileiras
10. Espaço mundial

- 10.1 Grandes unidades geológicas, morfológicas e fitoclimáticas da terra
- 10.2 Aspectos geográficos do desenvolvimento
- 10.3 Características humanas e econômicas dos países e das regiões mundiais

## IV – HISTÓRIA

### A. OBJETIVOS

- Desenvolver a noção de tempo histórico.
- Investigar as relações sociais em um quadro histórico determinado.
- Analisar o processo político presente na estruturação de uma ordem social e econômica.
- Iniciar o processo de conhecimento das atividades socioculturais desenvolvidas no período assinalado.
- Articular os fatores econômicos com a ordem social e política.
- Investigar o desenvolvimento histórico do capitalismo na Europa e na América.
- Compreender o processo de constituição dos Estados nacionais na Europa e na América.
- Investigar os movimentos de contestação política e econômica da ordem estabelecida.
- Compreender o processo histórico de integração entre os Estados Nacionais.
- Compreender a formação dos Estados Nacionais na Europa e na América.
- Investigar a república brasileira.

### B. PROGRAMA

1. Europa Medieval
  - 1.1 Renascimento comercial
  - 1.2 As bases da economia agrária: crescimento do consumo de cereais
  - 1.3 O desenvolvimento da economia urbana
  - 1.4 Feudalismo
    - 1.4.1 A sociedade de ordens: 1º, 2º e 3º estados
    - 1.4.2 O ordenamento na nobreza: suserania e vassalagem
    - 1.4.3 As relações entre a aristocracia proprietária de terras e os camponeses
    - 1.4.4 As relações entre a monarquia e a aristocracia
  - 1.5 A presença da Igreja Católica na dinâmica política e social europeia
2. Europa Moderna
  - 2.1 O desenvolvimento da economia de mercado na Europa
    - 2.1.1 A expansão da produção agrária: os cereais
    - 2.1.2 A vida mercantil e o aumento da circulação de moedas
    - 2.1.3 A expansão ultramarina
  - 2.2 A centralização política e administrativa
    - 2.2.1 O absolutismo monárquico
    - 2.2.2 A formação dos Estados Nacionais na Europa
    - 2.2.3 As lutas sociais: a nobreza, a burguesia e os camponeses
  - 2.3 Sociedade e cultura na Europa Moderna
    - 2.3.1 Renascimento
    - 2.3.2 A Reforma Protestante
    - 2.3.3 A Contra-Reforma
    - 2.3.4 O Iluminismo
  - 2.4 A expansão comercial: a crescente integração entre a Europa e o Novo Mundo
    - 2.4.1 O mercantilismo
    - 2.4.2 O processo de colonização
    - 2.4.3 A formação das empresas coloniais europeias
  - 2.5 A expansão econômica e a crise do Antigo Regime
    - 2.5.1 Liberalismo político e econômico
    - 2.5.2 As revoluções políticas na Europa
      - 2.5.2.1 Revolução Inglesa
      - 2.5.2.2 Revolução Francesa
    - 2.5.3 Capitalismo: desenvolvimento histórico
      - 2.5.3.1 A revolução industrial
      - 2.5.3.2 A dinâmica social sob o impacto da produção industrial
3. A América colonial
  - 3.1 A conquista da América
  - 3.2 A crise do sistema colonial na América
  - 3.3 A constituição do Estado Nacional
  - 3.4 A independência dos Estados Unidos

- 3.5 A independência da América espanhola
- 4. Brasil Colônia
  - 4.1 A colonização do Brasil
  - 4.2 A economia e a sociedade escravista colonial
- 5. Europa Contemporânea
  - 5.1 Consolidação do capitalismo e a emergência da política de massas
  - 5.2 O movimento das nacionalidades
  - 5.3 As unificações da Itália e da Alemanha
  - 5.4 Liberalismo e democracia representativa
  - 5.5 Partidos políticos e parlamento
  - 5.6 Movimentos operários
  - 5.7 Socialismos
  - 5.8 A expansão imperialista européia e norte-americana
  - 5.9 A entrada da Alemanha na disputa imperialista
- 6. Brasil Independente
  - 6.1 Construção do Estado e desenvolvimento econômico
  - 6.2 O Estado imperial
  - 6.3 Política de terras e economia cafeeira
  - 6.4 A abolição da escravatura e o incremento da imigração
  - 6.5 A instauração da República
- 7. Estados Nacionais e a disputa por mercados
  - 7.1 As disputas políticas entre Estados no contexto de uma maior integração
  - 7.2 1ª e 2ª Guerras Mundiais
  - 7.3 Os movimentos de contestação da ordem política liberal
  - 7.4 Socialismo e fascismo
  - 7.5 A crise econômica de 1929 e o debate sobre o papel do Estado na economia
  - 7.6 Ascensão dos Estados Unidos e da União Soviética
  - 7.7 As guerras de libertação nacional na África e na Ásia
- 8. América Latina: desenvolvimento econômico e dinâmica política
  - 8.1 As experiências populistas
  - 8.2 As experiências socialistas
  - 8.3 Os processos autoritários nos anos 60 e 70
- 9. O Brasil na República
  - 9.1 A crise do modelo liberal na Primeira República
    - As políticas oligárquicas
  - 9.2 A centralização política nacional
    - A Revolução de Trinta e o trabalhismo
  - 9.3 Democracia e desenvolvimento econômico
    - 9.3.1 O populismo na política nacional
    - 9.3.2 O crescimento industrial
  - 9.4 Autoritarismo e desenvolvimento econômico
    - 9.4.1 Os anos autoritários (1964-1988)
    - 9.4.2 O crescimento econômico na década de 70
  - 9.5 Democracia e crise econômica
    - 9.5.1 O aumento da dívida externa
    - 9.5.2 Pluralidade política e movimentos populares
- 10. A globalização econômica, desenvolvimento econômico e defesa de mercado
  - 10.1 A crise do socialismo
  - 10.2 O Oriente Médio: religião e política
  - 10.3 As políticas de reforma do Estado
  - 10.4 O Mercosul e os desafios da integração econômica

## **V – LÍNGUA ESTRANGEIRA (LÍNGUA INGLESA / LÍNGUA ESPANHOLA)**

### **A. OBJETIVOS**

Verificar a capacidade de leitura e compreensão de textos autênticos sobre temas gerais, bem como o conhecimento de vocabulário e aspectos gramaticais, além de estratégias de leitura.

A Prova Específica de Língua Inglesa (para o Grupo 4) tem por objetivo avaliar, em uma perspectiva mais abrangente, as mesmas estruturas lingüísticas e o vocabulário, além de elementos discursivos e a compreensão de textos em si.

## **B. PROGRAMA**

1. Compreensão de textos, domínio de vocabulário e de estratégias de leitura
2. Substantivos
3. Adjetivos
4. Pronomes
5. Advérbios
6. Artigos
7. Prefixação e sufixação
8. Ordem de palavras
9. Sistema verbal
10. Orações relativas e condicionais
11. Discurso indireto
12. Elementos coesivos

## **VI – LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**

### **PROGRAMA DA PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

A Prova de Língua Portuguesa visa a avaliar o candidato nos seguintes tópicos:

1. Leitura e Produção de Textos
  - Interpretação e produção de relações morfossintáticas e semânticas;
  - Interpretação e produção das relações sintáticas dadas por regência (nominal e verbal) e colocação (envolvendo processos de coordenação e subordinação)
2. Variação Lingüística
  - Noção de Registros de linguagem (formal/informal)
  - Reconhecimento e uso adequado das variedades lingüísticas padrão e não-padrão
3. Tópicos específicos da modalidade escrita
  - Pontuação
  - Acentuação gráfica
  - Ortografia
  - Paragrafação

### **PROGRAMA DA PROVA DE LITERATURA BRASILEIRA**

1. Noção de gênero literário
2. Noção de estilo de época
3. Relativização das noções de gênero literário e de estilo de época
4. Manifestações literárias do século XVI
5. Século XVII e o Barroco
6. Século XVIII
7. Século XIX: o Romantismo, poesia e prosa
8. Século XIX: a Transição, o Realismo, o Naturalismo, o Parnasianismo
9. Pré-Modernismo: poesia e prosa
10. Modernismo: as vanguardas européias
  - 10.1 A Semana de Arte Moderna
  - 10.2 Pau-Brasil e Antropofagia
  - 10.3 Verde-Amarelismo
  - 10.4 Romance de Trinta
  - 10.5 A "Geração de 45"
  - 10.6 Concretismo
  - 10.7 Tendências contemporâneas
11. Leitura das seguintes obras\*:
  - TAVARES, Zulmira Ribeiro. Jóias de família. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
  - ASSIS, Machado de. Papéis avulsos. São Paulo: Editora Martin Claret, 2006.
  - ANDRADE, Oswald de. O Rei da Vela. Editora Globo, 2003.
  - PAES, José Paulo. Os melhores poemas (seleção de David Arrigucci Jr.) São Paulo: Global Editora, 2003.

\* Não será feita restrição à edição dessas obras e não poderão ser utilizados textos adaptados.

## VII – REDAÇÃO

A Prova de Redação visa a avaliar as condições do candidato nas habilidades de leitura e escrita, quanto aos seguintes aspectos:

### 1. Adequação Conceitual

- Adequação ao tema proposto
- Coerência:
  - a) Progressão (suficiência de dados);
  - b) Articulação (encadeamento entre os elementos novos e os já compartilhados);
  - c) Consistência argumentativa (relevância dos argumentos utilizados).

### 2. Adequação Formal

- Coesão (uso de articuladores textuais, pronomes anafóricos, associações semânticas, paralelismo sintático e semântico);
- Concordância, regência e colocação;
- Paragrafação e Pontuação;
- Ortografia e Acentuação gráfica.

## VIII – MATEMÁTICA

### A. OBJETIVOS

Identificar, efetuar e representar conceitos e definições nas áreas de Geometria, Álgebra, Análise Matemática e Aritmética, a fim de selecionar candidatos mediante os critérios de avaliação do Vestibular, em condições de desenvolver um aprendizado profissional nos cursos oferecidos pela UFOP.

### B. PROGRAMA

#### 1. Conjuntos

- 1.1 Conceitos. Relação de pertinência. Notações
- 1.2 Subconjuntos. Relação de inclusão. Conjuntos iguais
- 1.3 Operações com conjuntos (reunião, interseção, diferença e complementação)

#### 2. Números

- 2.1 Conjunto dos números naturais (N)
- 2.2 Sistema de numeração, mudança de base
- 2.3 Operações fundamentais em (N), propriedades estruturais
- 2.4 Critérios de divisibilidade, números primos e compostos
- 2.5 Fatoração, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum
- 2.6 O conjunto (Q+), frações
- 2.7 Operações em (Q+), propriedades estruturais
- 2.8 Representação decimal dos números racionais
- 2.9 Números decimais periódicos, operações com números decimais

#### 3. Sistema legal de unidades de medida

- 3.1 Sistema métrico decimal: unidades de comprimento, área, volume, capacidade e massa
- 3.2 Sistemas de medidas não decimais: unidades usuais de ângulo plano e de tempo

#### 4. Matemática comercial (ou financeira)

- 4.1 Razões e proporções, números diretamente proporcionais e inversamente proporcionais
- 4.2 Regra de três simples e composta, porcentagens e juros

#### 5. Noções de Matemática finita

- 5.1 Cálculo combinatório: arranjos, permutações e combinações simples e com repetição
- 5.2 Binômio de Newton
- 5.3 Matrizes: noção, matrizes notáveis, igualdade de matrizes, produto de um número real por matriz, produtos de matrizes e matrizes escalonadas
- 5.4 Determinantes: conceito, propriedades, cálculo dos determinantes

#### 6. Cálculo algébrico

- 6.1 Operações com expressões algébricas
- 6.2 Produtos notáveis
- 6.3 Cálculo de potências e radicais, expoentes negativos e fracionários

- 6.4 Logaritmos: conceitos, propriedades gerais, sistemas de logaritmos decimais e cálculo com logaritmos
- 6.5 Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de polinômios
- 6.6 Polinômios: operações com polinômios, teoria da divisibilidade de um polinômio por um binômio, regra de Briot-Ruffini, divisões notáveis, polinômios idênticos e polinômios identicamente nulos
- 7. Equações e inequações algébricas
  - 7.1 Equações de 1º e 2º grau
  - 7.2 Inequações de 1º e 2º grau
  - 7.3 Estudo do trinômio do 2º grau  $ax^2 + bx + c$
  - 7.4 Equações redutíveis ao 2º grau: equações biquadradas e equações irracionais
  - 7.5 Problemas de 1º e 2º grau
  - 7.6 Equações exponenciais e logaritmos
  - 7.7 Sistemas de equações lineares: regra de Cramer, sistemas lineares colocados na sua forma escalonada, sistemas equivalentes, sistema linear homogêneo e teorema de Rouché-Capelli
  - 7.8 Equações algébricas: conceito, fatoração de polinômios, raízes múltiplas, números de raízes, raízes nulas, raízes complexas, raízes racionais e relações entre coeficientes e raízes
- 8. Funções
  - 8.1 Conceito de função
  - 8.2 Funções de variável real, gráficos
  - 8.3 Principais funções elementares
  - 8.4 Função logarítmica e função exponencial
- 9. Progressão aritmética, progressão geométrica
- 10. Geometria bidimensional
  - 10.1 Conceitos primitivos, definições, axiomas, teoremas e métodos de demonstração
  - 10.2 Semi-retas, semiplanos, segmentos, ângulos
  - 10.3 Retas paralelas e retas perpendiculares
  - 10.4 Triângulos e quadriláteros
  - 10.5 Circunferência e círculo
  - 10.6 Segmentos proporcionais; semelhança de polígonos
  - 10.7 Relações métricas em triângulos retângulos e em círculos
  - 10.8 Polígonos regulares: definições; propriedades gerais, inscrição e circunscrição de um polígono regular em um círculo, segmentos notáveis de um polígono regular; cálculo do lado de um polígono regular e relação entre polígonos isoperimétricos
  - 10.9 Retificação da circunferência e cálculo do número
  - 10.10 Áreas de polígonos. Áreas de círculos e de figuras circulares
  - 10.11 Lugares geométricos
- 11. Geometria tridimensional
  - 11.1 Reta e plano: axiomas, determinação, posições relativas, semi-espacos
  - 11.2 Paralelismo de retas e planos
  - 11.3 Perpendicularismo de retas e planos
  - 11.4 Ângulos entre retas e planos
  - 11.5 Diedros; ângulos poliédricos; triedros
  - 11.6 Generalidades sobre poliedros em geral, poliedros regulares
  - 11.7 Prismas, pirâmides e respectivos troncos: propriedades, áreas e volumes
  - 11.8 Cilindros, cones e respectivos troncos: propriedades, áreas e volumes
  - 11.9 Esfera e partes: propriedades, áreas. Bolas e partes: propriedades e volumes
- 12. Trigonometria
  - 12.1 Conceituação das noções de arcos, ângulos e suas medidas em graus, graus e radianos
  - 12.2 Funções trigonométricas
  - 12.3 Relações fundamentais, identidades
  - 12.4 Redução do 1º quadrante, arcos notáveis
  - 12.5 Transformações (fórmulas de adição, multiplicação e divisão), transformação em produto
  - 12.6 Equações e inequações trigonométricas
  - 12.7 Regiões de triângulos retângulos e de triângulos quaisquer
- 13. Noções de geometria analítica
  - 13.1 Noções fundamentais
  - 13.2 Coordenadas cartesianas no plano
  - 13.3 Distância de dois pontos; ponto que divide um segmento numa dada razão
  - 13.4 Lugares geométricos
  - 13.5 Estudo analítico de reta e da circunferência

## IX – QUÍMICA

### A. OBJETIVOS

A principal meta da prova de questões de múltipla escolha de Química, aplicada para os candidatos aos diversos cursos oferecidos pela UFOP, é avaliar os conhecimentos básicos relacionados ao programa do ensino médio. Esse aprendizado, ao fornecer um conhecimento da disciplina, habilitará o candidato a reconhecer/interpretar os conceitos fundamentais que regem o seu cotidiano. Não podemos deixar de considerar que o conhecimento escolar em Química possui inúmeras interfaces com as demais ciências, exatas ou não, e o aluno não pode ser excluído do diálogo constante com a diversidade de saberes.

Quanto à prova de questões discursivas, incluída na Prova Específica dos cursos de Engenharia, Farmácia, Ciências Biológicas e Nutrição, seu objetivo maior é avaliar o domínio de conceitos fundamentais que tornam o aluno apto a assimilar conhecimentos mais elaborados e atualizados dessa área de conhecimento no decorrer de seu curso.

### B. PROGRAMA

1. Matéria e energia
  - 1.1 Substâncias simples, substâncias compostas, substâncias puras, símbolos e fórmulas na representação de substâncias – o conceito de átomo e molécula
  - 1.2 Misturas homogêneas e heterogêneas; processos de separação de uma mistura; critérios de pureza
  - 1.3 Estados físicos e mudanças de estado; variações de energia nas mudanças de estado; gráficos relacionados
  - 1.4 Propriedades físicas dos materiais: pontos de fusão e ebulição, solubilidade e densidade
2. Estrutura da matéria
  - 2.1 Constituição atômica da matéria
  - 2.2 Modelo atômico de Dalton: evidências para adoção e rejeição do modelo
  - 2.3 Natureza elétrica da matéria. Carga elétrica e suas interações: massa e carga do elétron
  - 2.4 Modelo atômico de Rutherford e o núcleo atômico. Massas e cargas de prótons e nêutrons: aplicações
  - 2.5 Número atômico e número de massa, isótopos, massa atômica e molecular; conceito de quantidade de matéria e massa molar
  - 2.6 Modelo atômico de Bohr: aspectos qualitativos
  - 2.7 Configurações eletrônicas por níveis e subníveis de energia: Princípio de exclusão de Pauli e Regra de Hund
3. Classificação periódica
  - 3.1 Histórico
  - 3.2 Tabela periódica moderna. Lei periódica: reconhecimento de períodos, colunas e famílias
  - 3.3 Classificação dos elementos quanto à condutividade térmica e elétrica
  - 3.4 Propriedades periódicas e aperiódicas: raio atômico, energia de ionização, volume atômico, pontos de fusão e ebulição, densidade, afinidade eletrônica e eletronegatividade
4. Ligações químicas
  - 4.1 Teoria da configuração estável: Regra do octeto e suas limitações
  - 4.2 Modelos de ligações interatômicas e intermoleculares:
    - 4.2.1 A ligação iônica, substâncias iônicas e suas propriedades
    - 4.2.2 A ligação covalente; substâncias moleculares e suas propriedades: polaridade das ligações e eletronegatividade
    - 4.2.3 Ligações e interações intermoleculares
    - 4.2.4 Ligação metálica
5. Funções químicas
  - 5.1 Funções da Química Inorgânica
  - 5.2 Notação e nomenclatura das funções: hidreto, óxido, hidróxido, ácido e sal
  - 5.3 Propriedades gerais das funções inorgânicas
6. Reações Químicas e Estequiometria
  - 6.1 Conceito de reação química: equações químicas e balanceamento
  - 6.2 Classificação das reações químicas e suas aplicações
  - 6.3 Leis ponderais e volumétricas aplicadas às reações químicas
  - 6.4 Cálculos estequiométricos
7. Gases ideais
  - 7.1 Leis empíricas dos gases: relação entre pressão, volume e temperatura. Equação geral dos gases ideais
  - 7.2 Princípio de Avogadro
  - 7.3 Temperatura absoluta e energia cinética média das partículas

8. Soluções
  - 8.1 Conceito, classificação e solubilidade
  - 8.2 Unidades de concentração: relações percentuais, g/L, mol/L, fração em mol
  - 8.3 Diluição e mistura de soluções
  - 8.4 Propriedades das soluções ideais: propriedades coligativas
9. Termoquímica
  - 9.1 Efeitos energéticos em reações químicas. Calor de reação e variação de entalpia. Reações exotérmicas e endotérmicas: conceito e representação
  - 9.2 Conceito e aplicações de entalpia: nas reações de formação, de combustão, nos processos de dissolução e nas ligações químicas
  - 9.3 Lei de Hess: cálculos
10. Cinética química
  - 10.1 Velocidade de uma reação química: conceito e aplicações
  - 10.2 Fatores que alteram a velocidade de reação: natureza dos reagentes, concentração, temperatura, pressão e catalisadores
  - 10.3 Colisões moleculares: energia de ativação; complexo ativado; interpretação de diagramas
11. Equilíbrio Químico
  - 11.1 Reversibilidade das reações químicas
  - 11.2 Princípio de Le Chatelier: aplicações
  - 11.3 Constante de equilíbrio químico, conceito, aplicações e cálculos
12. Equilíbrio iônico em soluções aquosas
  - 12.1 Propriedades gerais de ácidos e bases
  - 12.2 Teoria de ácidos e bases segundo Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis
  - 12.3 Força relativa de ácidos e bases: constante de dissociação, conceito e aplicações
  - 12.4 Indicadores de reações ácido/base
  - 12.5 Produto iônico da água; conceito, escala e cálculos de pH
  - 12.6 Solução tampão: conceito e aplicações
  - 12.7 Equilíbrio de solubilidade: conceito, aplicações e cálculos
13. Eletroquímica
  - 13.1 Eletrólitos e soluções eletrolíticas: conceito e aplicações
  - 13.2 Oxidação e redução: conceito, identificação e representação de semi-reações
  - 13.3 Equações de reações de oxidação/redução: balanceamento
  - 13.4 Células eletroquímicas, componentes e funcionamento; cálculo da força eletromotriz
  - 13.5 Eletrólise e suas leis. Cálculos
14. Química Orgânica
  - 14.1 Substâncias orgânicas: conceito, fontes naturais e usos mais comuns
  - 14.2 Reconhecimento dos tipos de hibridação do carbono
  - 14.3 Identificação de ligações simples e múltiplas (s e p) em compostos orgânicos
  - 14.4 Conceito e diferenciação de fórmulas empíricas, moleculares, estruturais (Kekulé, Lewis e tridimensional) e fórmulas de projeção em perspectiva
  - 14.5 Cálculo de fórmulas empíricas e moleculares a partir de resultados de análise elementar e da massa molecular
  - 14.6 Isomeria estrutural (constitucional): de função, de posição, de cadeia e de compensação
  - 14.7 Estereoisomeria: enantiomerismo e diastereoisomerismo em compostos contendo ou não carbonos quirais (cíclicos ou alênicos).
  - 14.8 Isomeria configuracional e conformacional. Identificação de isômeros conformacionais de etano, butano e cicloexano.
  - 14.9 Tautomeria
  - 14.10 Reconhecimento dos grupos funcionais e de suas respectivas funções orgânicas.
  - 14.11 Nomenclatura, de acordo com as regras da IUPAC, das funções orgânicas com até 10 átomos de carbonos: hidrocarbonetos, álcoois, haletos de alquila e de arila, éteres, aminas, ácidos carboxílicos, anidridos de ácidos carboxílicos, ésteres, amidas, sais orgânicos, haletos de acila, fenóis, aldeídos, cetonas e nitrocompostos
  - 14.12 Nomenclatura dos grupos orgânicos derivados de hidrocarbonetos. Reconhecimento daqueles cujos nomes vulgares foram mantidos pela IUPAC
  - 14.13 Aplicação de prefixos *orto*, *meta* e *para* na nomenclatura e notação de derivados dissubstituídos do benzeno
  - 14.14 Identificação e principais utilizações dos compostos pelos nomes usuais: álcool etílico, glicerina, fenol, clorofórmio, tolueno, anilina, éter etílico, ácido acético, ácido benzóico, formol, acetona, aldeído benzóico
  - 14.15 Considerações sobre acidez e basicidade nas funções: ácidos carboxílicos, fenóis, álcoois, aminas e amidas

- 14.16 Relação entre as estruturas dos compostos e suas propriedades físicas (solubilidade, ponto de fusão e ponto de ebulição)
15. Reações Orgânicas
- 15.1 Substratos e reagentes: conceitos. Classificação das reações orgânicas e o significado dos nomes vulgares das mesmas
- 15.2 Reações de substituição
- 15.2.1 Halogenação de alcanos
- 15.2.2 Haletos de alquila com  $H_2O$ ,  $HO^-$ ,  $R-OH$ ,  $R-COOH$ ,  $NH_3$
- 15.2.3 Ácidos carboxílicos com álcoois e aminas
- 15.2.4 Ésteres com água
- 15.2.5 Cloretos de ácido com amônia
- 15.2.6 Nitração, halogenação, sulfonação, alquilação e acilação de Friedel Crafts em compostos aromáticos
- 15.2.7 Hidrólise do reagente de Grignard
- 15.3 Reações de adição
- 15.3.1  $HX$ ,  $H_2O$ ,  $X_2$  e  $H_2$  (em presença de catalisador) a alquenos e alquinos
- 15.3.2  $HCN$ , álcoois e reagente de Grignard em aldeídos e cetonas
- 15.4 Reações de eliminação: eliminações de  $HX$ ,  $H_2O$ ,  $X_2$  produzindo alquenos
- 15.5 Reações de oxidação
- 15.5.1 Oxidações de álcoois, aldeídos e alquenos
- 15.5.2 Combustão completa de hidrocarbonetos e álcoois
16. Noções básicas de química do meio ambiente
- 16.1 Principais poluentes inorgânicos do ar e da água
- 16.2 Destruição da camada de ozônio

## **X – ARTES CÊNICAS/ APTIDÃO ESPECÍFICA (Licenciatura)**

### **A. PROVAS DE APTIDÃO ESPECÍFICA**

#### **PROVA 1 – Discursiva**

Seis questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia a seguir.

#### **PROVA 2**

1. Expressão Vocal (em grupo) e Expressão Corporal (em grupo).  
Objetiva avaliar a percepção auditiva, a qualidade vocal, o entendimento textual, a disponibilidade e a expressão corporal e rítmica.  
Critérios de avaliação:
- VOZ: afinação, ritmo, leitura e compreensão de texto.
  - CORPO: postura, flexibilidade e agilidade, coordenação motora, percepção espacial, equilíbrio e concentração.
2. O candidato ao Curso de Artes Cênicas deverá preparar e apresentar individualmente uma cena de até 5 minutos de uma das peças indicadas na bibliografia (item B).  
Critérios de avaliação:  
Compreensão do texto/tema, utilização do espaço, clareza gestual/vocal, relacionamento com objetos (se houver), adequação do figurino (se houver), expressividade.

#### **PROVA 3**

Após assistir a uma cena de ensaio, o candidato deverá produzir um texto no qual apresentará a maneira que usaria para dirigi-la e/ou para atuar na composição dos personagens.

### **B. BIBLIOGRAFIA\***

BARBOSA, Ana Mae. Inquietações e Mudanças no Ensino da Arte. São Paulo: Cortez, 2002.  
BRECHT, Bertolt. Santa Joana dos Matadouros. São Paulo: Cosac & Naify, 2001.  
GOMES, Dias. Campeões do Mundo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.  
IBSEN, Henrik Casa de Bonecas. São Paulo: Editora Veredas, 2003.  
RODRIGUES, Nelson. Anjo Negro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.  
SHAKESPEARE, William. Romeu e Julieta. São Paulo: Lacerda Editora, 2004.

\* Não será feita restrição à edição dessas obras e não poderão ser utilizados textos adaptados.

## XI – MÚSICA / APTIDÃO ESPECÍFICA

### A. OBJETIVOS

A Prova de Aptidão Específica tem o objetivo de verificar a formação e o potencial musical do candidato.

### B. PROGRAMA

**PROVA 1** – 24 questões de múltipla escolha e 1 questão discursiva sobre conhecimentos básicos de música (ditado musical).

1.1 Percepção de parâmetros básicos do som e estruturas musicais: região (agudo, médio, grave); movimento melódico (ascendente, descendente); escala (maior, menor, cromática); acordes (tríades maiores, menores); duração (curto, longo); andamento; compassos; métrica; formas musicais; intensidade e timbre (reconhecimento de instrumentos); estilos de época.

1.2 Notação: pauta, armaduras, tonalidades nos modos maior e menor, valores, dinâmica.

**PROVA 2** – Prova oral de Percepção Musical (individual)

Avaliação da afinação, desenvoltura rítmica, memória musical e coordenação motora através da repetição de frases melódicas e rítmicas.

**PROVA 3** – Prova de Expressão Vocal ou Instrumental (individual) através da interpretação de uma canção ou peça instrumental de livre escolha em um dos seis instrumentos: canto, flauta doce, flauta transversal, piano, saxofone, violão e violoncelo.

Observação: Nesta Prova, o candidato poderá ser acompanhado por um instrumentista e deverá se apresentar com o instrumento que pretende estudar durante o curso.

### C. BIBLIOGRAFIA

MÉD, Bohumil. **Teoria da Música**. Brasília: Musimed, 1980.

SCHAFER, Murray. **O Ouvido Pensante**. São Paulo: Unesp, 1991.

WISNIK, José Miguel. **O Som e o Sentido**: Uma Outra História das Músicas. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

CASTRO, Tereza. **Cada Dedo Cada Som**. Belo Horizonte: Mega Consulting, 2004.

GRAMANI, José E. C. **Ritmica**. São Paulo: Perspectiva, 1988.

Ouro Preto, 24 de agosto de 2007.

Prof. Dr. Marccone Jamilson Freitas Souza  
Presidente da COPEPS