

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

## *Manual do Candidato*

**vestibular**

**UFOP**  
Universidade Federal de Ouro Preto

2010/1

a chave para sua  
carreira de sucesso

Inscrições de 25/09 a 16/10  
Somente pela internet  
[www.ufop.br](http://www.ufop.br)

**Datas**

1ª Etapa: Novo ENEM  
Exame Nacional do Ensino Médio de 2009

2ª Etapa: 20/12/2009  
Provas Específicas e de Redação

3ª Etapa: 22 a 24/01/2010  
Provas de Aptidão Específica

Desde 1839

UFOP

IMPRESSO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE OURO PRETO**

*Prof. Dr. João Luiz Martins*  
Reitor

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

*Prof. Dr. Jorge Adílio Penna*  
Pró-Reitora 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
Candidatos com necessidades especiais .....	6
Programa Bolsa Alimentação .....	6
Aproveitamento do ENEM .....	6
Relação Candidato/Vaga.....	7
Universidade Federal de Ouro Preto.....	8
Unidades Acadêmicas.....	8
Informações sobre os Cursos da UFOP .....	12
Edital do Vestibular.....	26
Programa das Matérias .....	35

## **A P R E S E N T A Ç Ã O**

É com satisfação que a Universidade Federal de Ouro Preto divulga, neste Manual do Candidato, as normas do 1º Vestibular UFOP 2010, contidas no Edital COPEPS nº 01/2009.

Além disso, coloca à sua disposição os programas das matérias conforme o Edital COPEPS nº 02/2009, 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, para que venha também fazer parte dessa história conosco.

Coordenadoria de Processos Seletivos  
CPS/PROGRAD/UFOP

# AGENDA DO CANDIDATO

## 1º VESTIBULAR UFOP 2010

<b>SETEMBRO</b>	
<b>25</b>	Início da inscrição (apenas pela internet)
<b>OUTUBRO</b>	
<b>02</b>	Início da confirmação da inscrição pela internet
<b>16</b>	Término da inscrição
<b>19</b>	Data-limite para pagamento da Taxa de Inscrição Término do período de verificação e alteração dos dados da Ficha de Inscrição pela internet Término do período para pedido de atendimento a candidato com necessidades especiais
<b>DEZEMBRO</b>	
<b>11</b>	Divulgação da relação dos candidatos classificados na Primeira Etapa
<b>14</b>	Disponibilização, na internet, dos Comprovaentes de Inscrição – Segunda Etapa
<b>20</b>	<b>Provas Específicas e de Redação (2ª Etapa), das 14h às 18h30min</b>
<b>22</b>	Último dia para a apresentação de dúvidas sobre as questões das Provas Específicas e de Redação, até as 17 h.
<b>JANEIRO/2010</b>	
<b>11</b>	Divulgação da relação dos candidatos selecionados para a Terceira Etapa (Provas de Aptidão Específica do curso de Artes Cênicas e de Música) Disponibilização, na internet, dos Comprovaentes de Inscrição – Terceira Etapa
<b>22 a 24</b>	<b>Provas de Aptidão Específica</b>
<b>29</b>	<b>Divulgação do Resultado Final do 1º Vestibular UFOP 2010</b>

<b>CONVOCAÇÕES PARA MATRÍCULA</b>	<b>MATRÍCULAS</b>
1ª convocação: 29 de janeiro de 2010; 2ª convocação: 05 de fevereiro de 2010; 3ª convocação: 09 de fevereiro de 2010; 4ª convocação: 12 de fevereiro de 2010; 5ª convocação: 19 de fevereiro de 2010;  Outras convocações: a partir de 2 de março de 2010 até o 25º dia letivo.	Matrícula da 1ª convocação: <b>03 de fevereiro de 2010</b> , preferencialmente os candidatos dos cursos dos Grupos 1, 6 e 7; <b>04 de fevereiro de 2010</b> , preferencialmente os candidatos dos Grupos 2 a 5.  Matrícula da 2ª convocação: 08 de fevereiro de 2010; Matrícula da 3ª convocação: 11 de fevereiro de 2010; Matrícula da 4ª convocação: 18 de fevereiro de 2010; Matrícula da 5ª convocação: 23 de fevereiro de 2010;  Outras matrículas: de 4 de março de 2010 até o 27º 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 19 de outubro de 2009.

### **Não perca a hora no dia da prova!** (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 de Inscrição**, que será retirado da página da UFOP ([www.ufop.br](http://www.ufop.br)), *link* Vestibular;
- o **documento de identidade original** utilizado na inscrição;
- **garrafa ou copo (transparente e sem rótulo) de água, lápis, borracha (sem capa) 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, colar, brinco ou outros acessórios; calculadora, controle remoto, alarme de carro, *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. *Piercings* estarão sujeitos à vistoria e à retirada. **O candidato que for surpreendido com aparelhos celulares ou eletrônicos, mesmo que desligados, será eliminado.** Também não será permitido fumar, lanchar ou manusear embalagens nos locais de aplicação das provas.

# CALENDÁRIO DAS PROVAS

**Primeira Etapa: 04 de outubro de 2009**

**Prova de Conhecimentos Gerais do ENEM 2009**

**Segunda Etapa: 20 de dezembro de 2009, das 14h às 18h30min**

**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)

**GRUPO 7** – História, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira e Matemática (4 questões de cada matéria)

**Terceira Etapa: 22, 23 e 24 de janeiro de 2010**

Os candidatos ao curso de Artes Cênicas e de Música farão as Provas de Aptidão Específica, em Ouro Preto, nas seguintes datas e horários:

<b>ARTES CÊNICAS</b>	
22/ janeiro / 2010 das 14h às 17h	<b>PROVA 1 – Discursiva</b> Cinco questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia apresentada no edital de programa de matérias do referido Processo Seletivo.
23/ janeiro / 2010 das 10 s 17	<b>PROVA 2</b> Expressão Vocal (em grupo) e Expressão Corporal (em grupo).
24/ janeiro / 2010 das 10 s 17	<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 apresentada no Edital de programa de matérias do referido Processo Seletivo.

<b>MÚSICA</b>	
22/ janeiro / 2010 das 9 às 17h	<b>PROVA 1 – Discursiva</b> 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha e 1 (uma) questão discursiva versando sobre conhecimentos básicos de Música (ditado musical).
23/ janeiro / 2010 das 9h às 21h	<b>PROVA 2</b> Prova oral de Percepção Musical, com duração máxima de 20 minutos.
24/ janeiro / 2010 das 9h às 21h	<b>PROVA 3:</b> Expressão Vocal ou Instrumental (individual), com duração máxima de 20 minutos.

**INSCRIÇÃO: 25 DE SETEMBRO A 16 DE OUTUBRO DE 2009**

**Taxa de Inscrição: R\$60,00**

**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)), *link* Vestibular, devendo preenchê-lo corretamente, conforme as instruções. O pagamento da Taxa de Inscrição no valor de R\$60,00 (sessenta reais) deverá ser efetuado em qualquer banco com boleto de cobrança bancária, emitido pelo próprio sistema, com vencimento em 19 de outubro de 2009. O Manual do Candidato está 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 19 de outubro de 2009, com exceção do nome, documento de identidade e curso, que só poderão ser alterados antes da impressão do boleto, dentro do prazo das inscrições. **Após essa data, não serão aceitas quaisquer reclamações.**
- 3) 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 I N S C R I Ç Ã O**

O Comprovante de Inscrição **será disponibilizado** pela Coordenadoria de Processos Seletivos, a partir do dia 14 de dezembro de 2009 (Segunda Etapa) e 15 de janeiro de 2010 (Provas de Aptidão Específica para os cursos de Artes Cênicas e de Música) **na página eletrônica da UFOP** e poderá também ser retirado na CPS/PROGRAD/UFOP, mediante o comprovante de pagamento da inscrição.

## **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 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.

## **L O C A L D E A P L I C A Ç Ã O D A S P R O V A S**

As provas da Segunda Etapa serão realizadas nas cidades de Belo Horizonte (MG), João Monlevade (MG), Juiz de Fora (MG), Mariana (MG), Montes Claros (MG), Ouro Preto (MG), Pouso Alegre (MG), Uberlândia (MG), Ribeirão Preto (SP), São José dos Campos (SP), São José do Rio Preto (SP) e Vitória (ES).

As provas da Terceira Etapa serão realizadas somente em Ouro Preto (MG).

## CANDIDATO COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

O candidato com necessidades educacionais especiais deverá enviar à Coordenadoria de Processos Seletivos, até **19 de outubro de 2009**, impreterivelmente, a documentação exigida no item **4.10** 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 **8.10** 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 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* Ouro Preto e Mariana.

**Informações:** Pró-Reitoria Especial de Assuntos Comunitários e Estudantis / PRACE  
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](mailto:sae@proad.ufop.br)


## A PROVEITAMENTO DO ENEM

O Processo Seletivo de Cursos Presenciais de Graduação de 2010 da Universidade Federal de Ouro Preto utilizará a Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio de 2009 (Novo ENEM) como Primeira Etapa. A nota da referida prova será utilizada para a classificação dos candidatos na Primeira Etapa.

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

Curso	2009/1 (1º semestre)	2009/2 (2º semestre)
ADMINISTRAÇÃO	5,3	7,3
ARQUITETURA E URBANISMO	10,6	14,1
ARTES CÊNICAS/BACHARELADO		3,9
ARTES CÊNICAS/LICENCIATURA	3,5	
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	7,8	5,3
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS		1,0
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/BACHARELADO		11,3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/LICENCIATURA		5,53
CIÊNCIAS ECONÔMICAS*	2,2	3,9
COMUNICAÇÃO SOCIAL (JORNALISMO)	8,3	7,9
DIREITO	25,9	24,0
EDUCAÇÃO FÍSICA		5,0
ENGENHARIA AMBIENTAL		12,6
ENGENHARIA CIVIL	17,2	17,6
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		5,7
ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	10,7	9,8
ENGENHARIA DE MINAS	23,7	12,9
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (JM)	5,6	10,6
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (OP)	14,6	14,2
ENGENHARIA ELÉTRICA		6,7
ENGENHARIA GEOLÓGICA	19,0	13,4
ENGENHARIA MECÂNICA	11,5	14,9
ENGENHARIA METALÚRGICA	13,7	7,0
ESTATÍSTICA		2,5
FARMÁCIA	17,4	12,3
FILOSOFIA (Ano par – noturno / ano ímpar – diurno)		2,3
FÍSICA	4,3	
HISTÓRIA	6,0	4,0
LETRAS	3,7	2,7
MATEMÁTICA	2,5	
MEDICINA	108,1	158,6
MUSEOLOGIA		3,6
MÚSICA	3,1	
NUTRIÇÃO	12,2	7,9
PEDAGOGIA		2,9
QUÍMICA INDUSTRIAL	7,65	
QUÍMICA (LICENCIATURA)		2,7
SERVIÇO SOCIAL*	3,3	2,5
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	5,5	3,7
TURISMO	5,7	2,9

\* Cursos implantados a partir de 2009/1.

 O curso não foi oferecido no semestre correspondente.

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, prezando sempre pela formação de profissionais qualificados, com um viés de atuação na sociedade brasileira, tornando-se, assim, profissionais cidadãos.

Em 2007, a UFOP aderiu ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), possibilitando uma série de mudanças e ampliações tanto no âmbito acadêmico, quanto de infra-estrutura. Foram criados novos cursos e ampliados os números de vagas de outros. O crescimento é de 134,7%, de 1130 vagas em 2002 para 2652 vagas anuais a partir de 2010.

A UFOP oferece vagas para 38 cursos presenciais de graduação, em três campi e 4 cursos de graduação a distância. Os mais de 6 mil alunos matriculados no ensino presencial e 4 mil em educação a distância desenvolvem seus estudos de graduação com o apoio de cerca de 500 professores efetivos e 680 técnicos administrativos. O corpo docente da UFOP é composto por 90% de doutores e mestres.

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

Para este Vestibular estão definidas 1268 vagas, em 32 cursos.

## 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 Materiais 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 EXATAS E APLICADAS**

O Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (ICEA) está localizado no *campus* avançado João Monlevade da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Foi criado como departamento em 2002, passando a instituto em 2009. No ICEA, atualmente, são oferecidos dois cursos de graduação, Engenharia de Produção e Sistemas de Informação. Cerca de 330 alunos e 23 professores compõem o quadro de discentes e docentes do departamento.

## **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; Lingüística Aplicada ao Ensino do Inglês; Lingüística 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 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

O Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) foi criado em 2009, dentro do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades brasileiras (REUNI). Está localizado no *campus* Mariana II, onde funcionam os cursos de Administração, Comunicação Social (Jornalismo), Ciências Econômicas e Serviço Social.

## **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, iniciar-se-ão 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 no 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 do 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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.295 de 06/10/1995, publicada no Diário Oficial da União em 09/10/1995.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 40</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.

O curso de Engenharia Ambiental da Escola de Minas da UFOP teve início em 2000. É o segundo mais antigo curso de engenharia ambiental de Minas Gerais. O aumento da preocupação com os problemas ambientais tais como a escassez e poluição das águas, o destino incorreto dos resíduos domésticos e perigosos, a poluição ambiental generalizada, o manejo inadequado dos ecossistemas, a forte pressão sobre os recursos ambientais, o crescimento populacional e a necessidade do planejamento e da gestão do meio ambiente, fez surgir no Brasil, há exatos quinze anos, uma nova profissão no campo da engenharia: a **engenharia ambiental**. Na sua concepção visa a formar um profissional com visão holística, capaz de entender as questões técnico e socioambientais de projetos de engenharia e da ocupação e uso dos recursos ambientais. Essa formação é permitida pela estrutura curricular multidisciplinar que é organizada, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia do Conselho Nacional de Educação-2001.

A grade curricular atual, com um total de 3.910 horas/aula, permite ao aluno a assimilação do conhecimento nas interfaces técnico-ambientais dos centenários cursos de engenharia da Escola de Minas (civil, minas, metalurgia e geologia) o que dá base à formação de um engenheiro ambiental pleno e peculiar capaz de entender, atuar e propor soluções nas áreas de Recursos Hídricos e Saneamento, Atividades Mínero-metalúrgicas, Gestão Ambiental e Planejamento e Ordenamento do Espaço Territorial. Um elenco de mais de trinta disciplinas eletivas completa a grade curricular, tendo o aluno que cursar 480 horas nessa modalidade.

O engenheiro ambiental, e particularmente o da UFOP, possui um campo profissional amplo podendo atuar nas áreas de Gestão e Planejamento Ambiental Público e Privado, Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental de Obras e Empreendimentos, Gestão e Controle Ambiental de Resíduos Domésticos e Industriais, Controle Ambiental da Poluição do Ar e da Água, Monitoramento Geotécnico-hídrico-ambiental, Avaliação e Recuperação/Remediação de Áreas Degradadas e Contaminadas, Auditorias e Perícias Ambientais, Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, etc.

A grande maioria dos formados atua em empresas privadas e públicas, prefeituras, órgãos ambientais estaduais e federais, em consultorias ambientais, centros de pesquisas, empresas de saneamento, etc) ou desenvolve atividade pesquisas em cursos de mestrado de inúmeras universidades do País.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 3.281, de 18/10/2004, publicada no Diário Oficial da União em 19/10/2004.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas: 36</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.

Criado pelo Decreto nº 1.258, de 10/01/1891, publicado no Diário Oficial da República em 11/10/1891.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 36</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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 3.280, de 18/10/2004, publicada no Diário Oficial da União em 19/10/2004		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas (2º semestre): 36</b>	<b>Turno: Diurno</b>

## ENGENHARIA DE MINAS

O curso de Engenharia de Minas da Escola de Minas da UFOP, 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 é a parte da engenharia que cuida da descoberta, estimativa de qualidade e quantidade de uma reserva mineral, da extração dos minérios desta reserva 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, ouro, urânio, 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; tratamento desse 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 lavra, 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 à atividade, bem como cuidar da saúde e higiene dos trabalhadores e gerenciar atividades e procedimentos de minimização dos impactos ao meio ambiente e à comunidade vizinha.

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, entre outros, 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 indústria, no governo, em centros de pesquisa e na docência de engenharia.

Criado pelo Decreto nº 6.026, de 06/11/1875, publicado no Diário Oficial do Império em 13/11/1875.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 36</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 preparado para 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.

Engenharia de Produção ( <i>Campus</i> 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 ( <i>Campus</i> João Monlevade): Autorizado pela Resolução CEPE nº 1.124 de 26/05/1997. Em processo de reconhecimento.	
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 36 (O. Preto) / 30 (J. Monlevade)</b>
<b>Turnos: Diurno 1º semestre e noturno 2º semestre (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*

Criado pelo Decreto nº 39, de 12/10/1961, publicado no Diário Oficial da União em 16/10/1961.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 36</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.

Criado pelo Decreto nº 39, de 12/10/1961, publicado no Diário Oficial da União em 16/10/1961.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas semestrais: 36</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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.819 de 11/07/2003, publicada no Diário Oficial da União em 14/07/2003.		
<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 2º período. Nessa ocasião, pode fazer a opção por continuar na modalidade licenciatura ou passar para o bacharelado. Dessa forma, a partir do 3º 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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 631, de 06/03/2002, publicada no Diário Oficial da União em 07/03/2002.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (1º semestre): 40</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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.785 de 10/07/2003, publicada no Diário Oficial da União em 14/07/2003.		
<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 da informação em empresas, públicas ou privadas, pertencente a praticamente todos os setores do mercado (serviço, comercial, produção de bens etc). O gerenciamento da informação requer domínio abrangente das técnicas e métodos de identificação, tratamento e análise de fluxo de dados. Atualmente, os Sistemas de Gerenciamento de Informação são essenciais, pois oferecem subsídios aos processos e operações de negócios em uma organização, assegurando uma administração mais efetiva, um procedimento de tomada de decisões mais seguro e um planejamento estratégico mais claro e acertado, constituindo, portanto, fatores cada vez mais importantes na sobrevivência e sucesso da organização.

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 e economia, disciplinas de matemática, assim como disciplinas de diversas áreas da computação, como engenharia de *software*, banco de dados, inteligência computacional, redes de computadores e desenvolvimento de sistemas aplicáveis à Internet. O enfoque dado 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, que direciona a capacitação do egresso para projetos de *hardware* de sistemas microprocessados.

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

Autorizado pela Resolução CEPE nº 2.530 de 05/05/2004 e pela Resolução CUNI nº 644 de 27/05/2004.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Diurno (2º semestre) Noturno (1º semestre)</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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 2.122, de 06/08/2003, publicada no Diário Oficial da União em 08/08/2003.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 30 para cada habilitação (2º semestre)</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.

Criado pela Lei Provincial nº 140, de 04/04/1839, publicada na Secretaria do Governo da Província de Minas Gerais em 13/05/1839.		
<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.

Autorizado pela Portaria do Ministério da Educação nº 1058, publicada no D.O.U. em 27/12/2007.		
<b>Duração: 12 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 40</b>	<b>Turno: Diurno</b>

## 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.

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.		
<b>Duração: 9 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 35</b>	<b>Turno: Diurno</b>

## 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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 2.123, de 06/08/2003, publicada no Diário Oficial da União em 08/08/2003.	
<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.

Reconhecido pela Portaria do Conselho Federal de Educação nº 102, de 18/02/1987, publicada no Diário Oficial da União em 20/02/1987.	
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 50</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.

Reconhecido pela Portaria do Conselho Federal de Educação nº 1.108, de 13/07/1999, publicada no Diário Oficial da União em 16/07/1999.

<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.

Reconhecido pela Portaria do Conselho Federal de Educação nº 134, de 09/03/1987, publicada no Diário Oficial da União em 11/03/1987.

<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas (semestrais): 50</b>
<b>Turnos: Diurno (1º semestre) e Noturno (2º semestre)</b>	

## MÚSICA

Em 1999, a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) criou o curso de Licenciatura em Música a partir da demanda da Escola Livre de Música que funcionava em Ouro Preto desde 1993.

Pertencente ao Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC), e instalado no *campus* Morro do Cruzeiro, o curso está focado na formação do professor-músico-pesquisador e está estruturado em três eixos: teoria geral da música, formação musical por meio do instrumento ou canto e didática/pedagógica.

A teoria geral da música destaca-se pela ênfase na criação, o que possibilita uma formação musical sólida e crítica, além do constante contato com outras áreas de estudo do licenciando. A formação instrumental pode se realizar através dos seguintes instrumentos: piano, canto, violão, violoncelo, saxofone, flauta doce e flauta transversal, através de aulas coletivas e individuais. Além disso, o curso orienta os alunos a desenvolverem habilidades musicais por meio da prática em conjunto, tanto no canto coral quanto em grupos de câmara. No eixo didático pedagógico, os alunos são encaminhados para estágios supervisionados, completando assim sua formação e estabelecendo as desejáveis relações entre a prática profissional e as metodologias mais avançadas no campo da educação musical.

Os alunos têm também oportunidade de participarem de projetos de pesquisa e extensão, bem como na atuação e direção de conjuntos musicais. No processo desenvolvido por meio da pesquisa, prática e reflexão, a sala de aula é entendida como um veículo de qualificação profissional.

O graduado em Música pode atuar na educação musical, como professor de música em escolas de ensino geral (públicas ou particulares), bem como em escolas de ensino especializado em música (conservatórios e escolas livres). Além disso, essa formação também lhes permite inserção na livre iniciativa, em projetos culturais, organizados por instâncias públicas ou por organizações não-governamentais.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.465 de 12/06/2003, publicada no Diário Oficial da União em 13/06/2003.

<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.

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.

**Duração: 10 semestres**

**Vagas (semestrais): 50**

**Turnos: Diurno (1º semestre) e Noturno (2º semestre)**

### 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.

Reconhecido pela Portaria do Ministério da Educação nº 375, de 01/02/2005, publicada no Diário Oficial da União em 03/02/2005

**Duração: 10 semestres**

**Vagas: 35**

**Turno: Noturno**

**CURSOS OFERECIDOS A PARTIR DE 2008, APÓS A IMPLANTAÇÃO DO  
PLANO DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS - REUNI**

### **ADMINISTRAÇÃO**

Implantado em 2009 na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), a graduação em Administração busca formar um profissional capaz de se adaptar às constantes mudanças nas organizações e na sociedade como um todo. O administrador representa um papel de extrema importância no meio social, principalmente por atuar como profissional das ciências gerenciais com elevado potencial de inserção no mercado de trabalho.

A graduação da UFOP formará bacharel com a capacidade de empreender, de criticar, de analisar e de interpretar as informações, com domínio de habilidades instrumentais básicas.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 9 semestres</b>	<b>Vagas: 50</b>	<b>Turno: Diurno (1º semestre) / Noturno (2º semestre)</b>

### **ARQUITETURA E URBANISMO**

Implantado em 2009, o curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Ouro Preto promove a interação entre o aporte tecnológico, já consolidado na Escola de Minas, e o ambiente histórico, artístico e cultural de Ouro Preto.

O perfil do egresso do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFOP envolverá uma formação de profissional generalista, apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 36</b>	<b>Turno: Diurno (1º semestre) / Noturno (2º semestre)</b>

### **COMUNICAÇÃO SOCIAL COM ÊNFASE EM JORNALISMO**

O curso de bacharelado em Comunicação Social com ênfase em Jornalismo da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), com início em 2009, propõe estimular a reflexão sobre as relações existentes entre as tecnologias e a cultura, ambas perpassadas por processo de mudança na atual sociedade.

A comunicação tornou-se fundamental em todos os setores sociais, especialmente no de serviços, que vive um forte crescimento. Uma das principais exigências é a de que os trabalhadores sejam capazes de comunicar-se. Assim, o curso de Comunicação da UFOP pretende possibilitar aos seus educandos e educadores a oportunidade de se debruçarem sobre essas questões, nas reflexões da identidade do campo da comunicação e do jornalismo especialmente.

Para tanto, o curso dará ênfase às questões sociopolítico e culturais mineiras na formação de profissionais competentes, tecnicamente capazes de resolver problemas complexos, com habilidades técnicas, estéticas e éticas para atuar no mercado de trabalho.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 50</b>	<b>Turno: Diurno (1º semestre) / Noturno (2º semestre)</b>

### **EDUCAÇÃO FÍSICA**

O curso de licenciatura e de bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), com início em 2008, tem como característica a formação de profissionais com embasamento científico, pedagógico e cultural.

O curso, na modalidade licenciatura prepara o egresso para atuar no contexto escolar, na Educação Básica, mediante planejamento, execução e avaliação da disciplina Educação Física e projetos educativos. Já na opção do bacharelado, o profissional estará apto a trabalhar em contextos não escolares, como academias, clubes, clínicas e outros espaços, atuando como técnico, administrador, pesquisador, coordenador, consultor e assessor em assuntos sobre atividades físicas.

Conhecedor dos princípios da solidariedade e cooperação; apto a participar de trabalhos coletivos de elaboração de propostas pedagógicas e planos de trabalho próprios, convivendo e respeitando a diversidade cultural e de opiniões, problematizando as divergências e concordâncias e realizando permanente leitura crítica

da prática profissional, o que lhe permitirá manter diálogo contínuo com a produção do conhecimento da Educação Física, da Educação e áreas afins de conhecimento.

Além disso, o profissional de Educação física atua como um pesquisador e problematizador capaz de utilizar diferentes recursos pedagógicos e tecnológicos, que propiciem o comprometimento com a produção, o diagnóstico, o planejamento, a realização, a gestão e a avaliação da tarefa de ensinar e outras intervenções profissionais nos campos do esporte, da dança, do lazer e das atividades física, que se fizerem necessárias na Educação Física e em diferentes contextos.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Noturno</b>

## ESTATÍSTICA

O curso de bacharelado em Estatística, implantado em 2009 na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), oferece disciplinas das áreas de fundamentos e outras mais profissionalizantes, proporcionando, assim, uma formação sólida e atual aos seus discentes.

O curso visa formar profissionais capazes de planejar e dirigir a execução de pesquisas, levantamentos estatísticos e trabalhos de controle estatístico de produção e qualidade, realizar pesquisas e análises estatísticas, elaborar padronizações estatísticas, assessorar e dirigir órgãos e seções de estatística.

O egresso da UFOP terá a habilidade para atuar em todas as áreas do conhecimento em estatística. As principais áreas de atividade são: indústrias, hospitais e instituições de pesquisa na área de medicina, instituições públicas, bancos e seguradoras, mercado financeiro, universidades e outros centros de pesquisa.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Noturno</b>

## MUSEOLOGIA

O primeiro no estado de Minas Gerais, o curso de Museologia, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) permitirá uma sólida formação a partir do significativo patrimônio cultural da cidade de Ouro Preto.

A Museologia é a área de conhecimento que estuda o Museu enquanto fenômeno e a sua interação entre o homem, a cultura e a natureza, bem como as diversas modalidades de museus: o museu tradicional, o parque, o jardim botânico, o zoológico, o aquário, o centro de ciências, a cidade-monumento e o ecomuseu. Ela aborda as metodologias, técnicas de investigação, documentação, informação, preservação, conservação, comunicação e administração relativas aos Museus.

A teoria será alinhada à prática durante o curso, mediante ações de experimentação no Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas da UFOP e outras instituições do sistema de museus da cidade.

O bacharel em Museologia, egresso da UFOP, terá capacidade e habilidades necessárias para o enfrentamento de desafios e demandas em museus, centros culturais, centros de documentação e informação e órgãos de gestão cultural. Essas ações contribuem para a preservação do patrimônio cultural, prestando um relevante serviço a toda sociedade.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Noturno</b>

## PEDAGOGIA

Num ambiente em que a democratização do saber é elemento que faz parte da prática transformadora da sociedade, a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) oferece, com início em 2009, o curso de Pedagogia composto por um projeto pedagógico que vincula teoria e prática. Assim, o curso possui em sua matriz curricular disciplinas que visam promover a compreensão e intervenção nas práticas educativas em diversos níveis, nas perspectivas micro e macroeducacional, amparando teoricamente um professor da educação infantil e anos iniciais.

A partir dessa formação, o egresso da UFOP será um profissional possuidor de habilidades e senso crítico, capaz de compreender e interferir nas práticas educativas em diversos níveis.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.			
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Noturno (1º semestre)</b>	<b>Diurno (2º semestre)</b>

## QUÍMICA: LICENCIATURA

Implantado em 2009, o curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) está em consonância com as atuais políticas educacionais que visam melhorar a qualidade dos profissionais da área de educação. Para tanto, possui sua matriz curricular voltada para a exploração do inter-relacionamento das três disciplinas das Ciências Exatas: Matemática, Física e Química, possibilitando uma formação sólida, condizente com o cenário do século XXI que exige um profissional multidisciplinar.

Durante o curso também são oferecidas disciplinas práticas que visam desenvolver habilidades operacionais nas diversas áreas da Química.

Ao se formar, o profissional estará apto para atuar no magistério da Educação Básica e Superior, de acordo com as legislações específicas. A graduação também possibilita efetuar estudos, investigações, pesquisas e análises de caráter prático e analítico específico da Química.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 40</b>	<b>Turno: Noturno</b>

## CURSOS IMPLANTADOS A PARTIR DO 1º VESTIBULAR DE 2009

### ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

Criado em 2009, o curso de Engenharia da Computação possui disciplinas especializadas que combinam a Eletrônica e a Ciência da Computação. Existem diferentes linhas que podem ser aprofundadas no sentido de caracterizar uma ênfase do curso. Em particular, o curso da UFOP apresenta duas linhas de atuação: Engenharia de Software e Redes e Telecomunicações. Os egressos desse curso estarão aptos a assumir funções em diferentes níveis dentro das organizações, seja de execução, gerenciamento ou de direção, para as quais seguem algumas atividades e responsabilidades técnicas inerentes à função (diretor, administrador, gerente, projetista, coordenador, engenheiro, pesquisador, professor, dentre outras):

- Desenvolvimento de Sistemas de Software;
- Planejamento de Capacidade e Projeto de Redes e/ou Sistemas de Telecomunicações;
- Pesquisa e Desenvolvimento de Novas Aplicações, Produtos e Serviços em Redes e/ou Telecomunicações;
- Projeto, Desenvolvimento e Implantação de Sistemas Integrados de Redes e/ou Telecomunicações (Sistemas Convergentes);
- Manutenção de Software;
- Gerenciamento de Configuração e Engenharia de Software;
- Gerência, Operação e Manutenção de Sistemas de Redes e/ou Telecomunicações;
- Desenvolvimento de Métodos e Ferramentas da Engenharia de Software;
- Planejamento e Controle de Qualidade de Software;
- Projeto, especificação, implementação e avaliação de arquiteturas digitais, sistemas embutidos e controladores.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas: 30</b>	<b>Turno: Noturno</b>

### ENGENHARIA MECÂNICA

O curso de Engenharia Mecânica da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) proporciona uma forte formação científica e tecnológica. O profissional se torna capaz de projetar, fabricar, montar, manter e operacionalizar equipamentos e sistemas mecânicos destinados aos setores industriais, de transporte, de mineração, de geração energética e de controle ambiental. A formação acadêmica permitirá ao engenheiro desempenhar atividades de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.

O curso oferece embasamento nas áreas de matemática, física, química, métodos numéricos, materiais e processos de fabricação, termodinâmica, dinâmica das máquinas, comandos hidráulicos, instrumentação e automação de processos, conservação de energia, produção e outras, com o objetivo de fornecer ao graduando uma formação multidisciplinar. Com isto, o engenheiro mecânico poderá atuar na área de projeção e planejamento de construções mecânicas, incluindo: análise de viabilidade técnica e econômica; cálculos e especificação de materiais; estudo e escolha de soluções para obras de montagem mecânica, tais como instalações industriais, minerações, ferrovias, aeroportos, pontes e viadutos. Portanto, atuará nas diversas áreas da engenharia mecânica, envolvendo: sistemas mecânicos, sistemas térmicos, projetos mecânicos, automação e controle de processos de fabricação, manutenção, controle ambiental, custos industriais e engenharia legal.

O engenheiro mecânico da UFOP tem um perfil inovador, capacitado e habilitado para desenvolver tecnologias com objetivo de atuar com responsabilidade social e espírito criativo, considerando aspectos culturais, econômicos, políticos, legais e ambientais, sintonizados com as necessidades verdadeiras da sociedade. A versatilidade na área técnica torna-o um planejador

de grandes transformações e gestor de idéias e projetos, habilitando-o a atuar em diversas áreas no campo da engenharia mecânica: indústrias, consultoria, assessoria, instituições de pesquisa científica, instituições de ensino e instituições públicas.

O campo de atuação do profissional contempla as seguintes atividades: supervisão; coordenação e orientação técnica; estudo, planejamento, projeto e especificação; estudo de viabilidade técnico-econômica; assistência, assessoria e consultoria; direção de obra e serviço técnico; vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico; desempenho de cargo e função técnica; ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão; elaboração de orçamento; padronização, mensuração e controle de qualidade; execução de obra e serviço técnico; fiscalização de obra e serviço técnico; produção técnica e especializada; condução de trabalho técnico; condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção; execução de instalação, montagem e reparo; operação e manutenção de equipamento e instalação; execução de desenho técnico. Poderá atuar em instituições públicas, empresas de projeto e de consultoria, construtoras e empreiteiras, empresas governamentais e instituições de ensino e de pesquisa.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas: 36</b>	<b>Turno: Diurno</b>

## ENGENHARIA ELÉTRICA

Engenharia elétrica é o ramo da engenharia que lida com o estudo da geração, conversão e utilização da energia elétrica nas mais diversas áreas do conhecimento.

Quem opta por fazer um curso de engenharia elétrica tem como ferramentas básicas de estudo a matemática, a física e a informática. O profissional é preparado para trabalhar com sistemas elétricos de potência, o que envolve desde a geração de energia elétrica até os sistemas de transmissão e distribuição de energia para fins residenciais, industriais etc. Outras áreas estudadas são as de telecomunicações, de eletrônica, de sistemas de controle e de computação.

O engenheiro eletricitista planeja, supervisiona e executa projetos nas áreas de eletrotécnica (potência e energia), eletrônica, computação e telecomunicações, dentre outros, e é habilitado a especificar, construir e aplicar sistemas de automação e controle em linhas de produção industrial. Além disso, o engenheiro eletricitista tem função fundamental em qualquer indústria que empregue ou produza componentes eletroeletrônicos, desde fábricas de celulares e aparelhos de infra-estrutura de telecomunicações, até operadoras de sistemas de comunicação. Por fim, ainda pode atuar em fábricas de motores e geradores e em empresas prestadoras de serviços em sistemas de computação.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 10 semestres</b>	<b>Vagas: 30</b>	<b>Turno: Diurno</b>

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

O objetivo do Curso é graduar bacharéis em Ciência e Tecnologia de Alimentos com formação generalista, crítica e reflexiva, comprometida com o direito humano à alimentação adequada e a segurança alimentar e nutricional da população, disponibilizando ao mercado de trabalho profissionais de nível superior com competências em ciência e tecnologia de alimentos, adequados à realidade do desenvolvimento tecnológico, e inseridos no contexto social e humano, com capacidade para promover mudanças e inovações, fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico.

O curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos visa suprir a necessidade das empresas do setor alimentício, qualificando profissionais, para atuar nas seguintes áreas: - indústrias alimentícias de produtos de origem animal e vegetal; - empresas de armazenamento e distribuição de alimentos; - indústrias de aproveitamento de resíduos; - instituições de pesquisas científicas e tecnológicas; - laboratórios de análises físico-químicas, sensoriais e microbiológicas; - instituições de inspeção sanitária; e - empresas de consultoria.

Durante a formação o aluno cursará disciplinas de conteúdo básico como química, biologia, cálculo, disciplinas de conteúdo profissionalizante como processos de conservação de alimentos, tecnologia de produtos lácteos, cárneos, de origem vegetal, estágio orientado, perfazendo um total de 2.800 horas, sendo 62% de aulas teóricas e 38% de aulas práticas.

O egresso do Curso é um profissional generalista, com domínio de conhecimentos básicos das matérias-primas, dos processos e instalações que servem à transformação e conservação de produtos alimentícios e aptos para contribuir com o avanço tecnológico da agroindústria, comprometidos com sua eficiência, qualidade e produtividade, atendidos os preceitos do Direito Humano à Alimentação Adequada e o da Segurança Alimentar e Nutricional. É ainda capaz de atuar em equipes multidisciplinares, tem senso ético-profissional, responsabilidade social e ambiental, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população.

Autorizado pela Portaria CUNI nº 854, de 14 de dezembro de 2007.		
<b>Duração: 8 semestres</b>	<b>Vagas: 35</b>	<b>Turno: Noturno</b>

## EDITAL COPEPS Nº 12/2009

Dispõe sobre o 1º Processo Seletivo de cursos presenciais de graduação de 2010 da Universidade Federal de Ouro Preto.

O Presidente da Comissão Permanente de Processos Seletivos (COPEPS) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), no uso de suas atribuições, considerando o disposto na Resolução CEPE nº 3748, de 12 de agosto de 2009, bem como o estabelecido no Estatuto e no Regimento Geral da Instituição, torna públicas, para conhecimento dos interessados, as normas do 1º Processo Seletivo de cursos presenciais de graduação de 2010.

### 1. DO OBJETIVO

O 1º Processo Seletivo de 2010 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 2010.

### 2. DOS CURSOS

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

GRUPO	CURSO	TURNO	VAGAS	TURMA	CAMPUS
1	Engenharia Civil	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia de Controle e Automação	Noturno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia de Computação	Diurno	40	01	João Monlevade
	Engenharia de Minas	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia de Produção	Diurno	40	01	João Monlevade
	Engenharia de Produção	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia Elétrica	Noturno	40	01	João Monlevade
	Engenharia Geológica	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia Mecânica	Noturno	36	01	Ouro Preto
	Engenharia Metalúrgica	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Física	Diurno	25	01	Ouro Preto
Química Industrial	Diurno	40	01	Ouro Preto	
2	Ciência e Tecnologia de Alimentos	Noturno	35	01	Ouro Preto
	Educação Física	Noturno	40	01	Ouro Preto
	Farmácia	Diurno	50	01	Ouro Preto
	Medicina	Diurno	40	01	Ouro Preto
	Nutrição	Diurno	35	01	Ouro Preto
3	Artes Cênicas*	Noturno	25	01	Ouro Preto
	Comunicação Social (Jornalismo)	Diurno	50	01	Mariana
	Direito	Diurno	50	01	Ouro Preto
	História**	Diurno	50	01	Mariana
	Música	Diurno	25	01	Ouro Preto
	Pedagogia*	Noturno	40	01	Mariana
	Serviço Social	Noturno	50	01	Mariana
Turismo	Diurno	35	01	Ouro Preto	
4	Letras**	Diurno	50	01	Mariana
5	Matemática**	Noturno <sup>1</sup>	40	01	Ouro Preto
	Sistemas de Informação	Noturno	40	01	João Monlevade
6	Ciência da Computação	Diurno	40	01	Ouro Preto
7	Administração	Diurno	50	01	Mariana
	Arquitetura e Urbanismo	Diurno	36	01	Ouro Preto
	Ciências Econômicas	Noturno	50	01	Mariana
	<b>Total →</b>		<b>1268</b>		

\* Modalidade: Licenciatura

\*\* Modalidade: Licenciatura e Bacharelado

Modalidade dos demais cursos: Bacharelado

<sup>1</sup> Parte das disciplinas do Curso de Matemática - Bacharelado poderão ser ministradas no período diurno.

2.2 O sábado é considerado dia letivo.

2.3 Os cursos diurnos poderão ter aulas nos períodos matutino, vespertino ou noturno.

2.4 Em Ouro Preto, existem os *campi* Morro do Cruzeiro e Centro Histórico; e, em Mariana, os *campi* Mariana I e Mariana II. O *campus* João Monlevade localiza-se na cidade de João Monlevade; todos situados no Estado de Minas Gerais.

### 3. DA POLÍTICA DE AÇÃO AFIRMATIVA PARA CANDIDATOS EGRESSOS DE ESCOLAS PÚBLICAS

- 3.1 Das vagas destinadas ao Processo Seletivo para ingresso nos cursos de graduação da Universidade Federal de Ouro Preto, ficam assegurados 30% (trinta por cento) do total das vagas de cada curso para ocupação por candidatos classificados egressos de escolas públicas brasileiras.
- 3.2 Para fins de beneficiário da política afirmativa, são considerados egressos de escolas públicas os candidatos que cursaram integralmente e concluíram todas as séries do ensino médio regular ou equivalente (técnico, magistério e Educação de Jovens e Adultos) em escolas públicas brasileiras das esferas federal, estadual ou municipal.
- 3.3 Não são considerados beneficiários da política afirmativa candidatos que tenham concluído o ensino médio por meio de exames de suplência, supletivos ou telecursos.
- 3.4 **A comprovação do cumprimento do disposto no item anterior dar-se-á mediante apresentação, no ato da matrícula institucional, do histórico escolar ou documento original da instituição, declarando que o candidato cursou integralmente todas as séries do ensino médio em instituição pública.**
- 3.5 Em caso de o número de vagas a que se refere o item 3.1 resultar em um número fracionário, esse número será arredondado para o inteiro imediatamente superior.

### 4. DA INSCRIÇÃO

- 4.1 A inscrição para o 1º Processo Seletivo de Cursos Presenciais de Graduação de 2010 da Universidade Federal de Ouro Preto será feita apenas pela internet, no período de 25 de setembro de 2009 a 16 de outubro de 2009. Durante esse período, a Coordenadoria de Processos Seletivos – CPS/PROGRAD/UFOP disponibilizará, no Centro de Convergência (*campus* Morro do Cruzeiro, Ouro Preto), o acesso à internet para inscrições, de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 11h30min e das 13h às 16h30min.
- 4.2 No ato da inscrição, o candidato deverá informar o número de inscrição constante no Comprovante de Inscrição do Exame Nacional de Ensino Médio de 2009 (Novo ENEM).
  - 4.3.1 O candidato, ao informar seu número do Novo ENEM deverá assinalar que autoriza o INEP enviar sua nota obtida na Prova de Conhecimentos Gerais para a Universidade Federal de Ouro Preto, para aproveitamento na primeira etapa.
- 4.3 O candidato poderá fazer somente uma opção de curso.
- 4.4 No ato da inscrição, o candidato deverá declarar se é egresso de escola pública ou não.
- 4.5 O candidato egresso de escola pública, no ato da inscrição, caso não queira participar da política afirmativa para o acesso de egressos de escolas públicas, deverá formalizar sua opção, em lugar apropriado no formulário de inscrição.
- 4.6 Para efetuar a inscrição, o candidato deverá:
  - 4.6.1 Acessar a página [www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br) e clicar no item de Inscrição para o Vestibular.
  - 4.6.2 Ler atentamente o Edital do Vestibular e dar ciência de estar de acordo com ele. 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.
  - 4.6.3 Preencher corretamente o Formulário de Inscrição.
  - 4.6.4 Imprimir e pagar o boleto referente à taxa de inscrição:
    - a) O valor da taxa de inscrição será de R\$60,00 (sessenta reais).
    - b) O próprio sistema emitirá o boleto de cobrança bancária, com vencimento em **19 de outubro de 2009**, no valor informado no item anterior.
    - c) O candidato que obtiver redução da taxa de inscrição deverá fazer a inscrição pela internet normalmente, informando o número do Cadastro de Pessoa Física (CPF) utilizado na solicitação de redução de taxa. O boleto de cobrança bancária emitido pelo sistema indicará a redução obtida.
    - d) A inscrição será validada após o pagamento do boleto bancário. As informações serão registradas automaticamente pelo sistema de inscrição da UFOP, porém o candidato deverá guardar o seu comprovante de pagamento caso haja necessidade de comprovação posterior à CPS. Todas as inscrições sem comprovação do pagamento da taxa de inscrição até a data de vencimento serão anuladas. Agendamento de pagamento não efetivado invalidará a inscrição.
    - e) O candidato só poderá efetivar uma única inscrição. **O sistema de inscrição da UFOP registrará como inscrição válida a última alteração gravada no sistema.**
- 4.7 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.
- 4.8 **Não serão aceitos para a realização das provas documentos de identidade ilegíveis, incompletos ou danificados e que não apresentarem foto e assinatura do candidato.**
- 4.9 Será considerado **treineiro** o candidato que escolher a opção de fazer as provas apenas como treino. Sendo assim, não concorrerá a uma vaga neste Processo Seletivo.
- 4.10 O candidato com necessidades educacionais especiais (visual, auditiva, motora ou outra) deverá, obrigatoriamente, preencher os dados solicitados no ato da inscrição e marcar o campo correspondente à

necessidade educacional especial. Deverá, também, enviar à Coordenadoria de Processos Seletivos – CPS/PROGRAD/UFOP, *campus* Universitário Morro do Cruzeiro, bairro Bauxita, 35400-000, Ouro Preto, MG, por correspondência registrada com aviso de recebimento (AR), até **19 de outubro de 2009 (data de postagem)**, o formulário de necessidades educacionais especiais disponível na página eletrônica de inscrição, informando as condições especiais necessárias para a realização das provas, juntamente com uma cópia do Comprovante de Pagamento da Inscrição e laudo médico contendo os seguintes dados:

- a) Nome completo do candidato, número do seu documento de identidade, número do CPF e endereço.
- b) Código da Identificação da Doença (CID).
- c) Data, assinatura e número do CRM do médico responsável.

4.10.1 Considera-se pessoa portadora de necessidades educacionais especiais aquela que se enquadra nas categorias descritas no Art. 4º do Decreto nº 3.298/99.

4.10.2 Não serão considerados como necessidade educacional especial visual os distúrbios de acuidade visual passíveis de correção.

4.10.3 Uma junta médica oficial da UFOP fará a análise dos documentos exigidos no item 4.10 e, se considerar necessário, poderá exigir a presença do candidato no Centro Médico da UFOP, em data estabelecida pela própria junta, para uma perícia. **A locomoção ficará por conta do candidato.**

4.11 O candidato que utiliza prótese metálica, prótese auditiva, marca-passos ou, ainda, o candidato que, por motivo grave de saúde, diabetes ou outras, necessitar de condições especiais para fazer a prova, deverá, também, preencher todos os dados da inscrição, indicar as condições necessárias para a realização das provas e enviar à Coordenadoria de Processos Seletivos – CPS/PROGRAD/UFOP, *campus* Universitário Morro do Cruzeiro, bairro Bauxita, 35400-000, Ouro Preto, MG, por correspondência registrada com aviso de recebimento (AR), até **19 de outubro de 2009 (data de postagem)**, juntamente com uma cópia do Comprovante de Pagamento da Inscrição e laudo médico contendo os seguintes dados:

- a) Nome completo do candidato, número do seu documento de identidade e endereço.
- b) Código da Identificação da Doença (CID).
- c) Data, assinatura e número do CRM do médico responsável.

4.12 As condições especiais e necessárias aos candidatos referidos nos itens 4.10 e 4.11 serão atendidas obedecendo a critérios de viabilidade e razoabilidade.

4.13 **O candidato com necessidade educacional especial referido nos itens 4.10 e 4.11 que não cumprir o prazo não será atendido. Mesmo o candidato que já tenha participado de Processo Seletivo na UFOP deve obedecer às normas desses itens.**

4.14 **As informações contidas no Formulário de Inscrição serão de responsabilidade do candidato, ficando facultado a ele efetuar alterações de dados até o dia 19 de outubro de 2009, com exceção do nome e do documento de identidade e curso, os quais só poderão ser alterados antes do pagamento do boleto, dentro do prazo das inscrições. Após essa data, não serão aceitas, em hipótese alguma, quaisquer reclamações e alterações.**

4.15 **O candidato deverá verificar na internet a confirmação de inscrição até o dia 23 de outubro de 2009.**

4.16 O **Comprovante de Inscrição**, contendo as informações pertinentes ao candidato, inclusive o local e o horário de realização das provas, **será disponibilizado na página eletrônica [www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br)**, pela Coordenadoria de Processos Seletivos, a partir de 14 de dezembro de 2009 para Segunda Etapa e 15 de janeiro de 2010 para Terceira Etapa (Provas de Aptidão Específica para os cursos de Artes Cênicas e de Música). O Comprovante de Inscrição poderá, também, ser retirado na CPS/PROGRAD/UFOP mediante o comprovante de pagamento da inscrição. Para ter acesso às informações, o candidato deverá consultar seus dados de inscrição, através da página eletrônica da UFOP na rede internet ([www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br)), digitando seu primeiro nome, CPF e data de nascimento, informados no ato da inscrição.

4.17 A inscrição do candidato implica o conhecimento, a aceitação e o cumprimento das normas fixadas neste Edital.

4.18 Será excluído do Processo Seletivo o candidato que, em qualquer fase do processo seletivo, prestar, em qualquer documento ou formulário, informação falsa.

## 5. DAS PROVAS

5.1 **O Processo Seletivo de Cursos Presenciais de Graduação de 2010 da Universidade Federal de Ouro Preto utilizará a Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio de 2009 (Novo ENEM) como Primeira Etapa. A nota da referida prova será utilizada para a classificação dos candidatos na Primeira Etapa.**

5.2 O Processo Seletivo da UFOP é dividido em duas etapas, acrescido de uma terceira etapa para os cursos que fazem provas de aptidão específica, assim distribuídas:

a) **Primeira Etapa:**

Prova de Conhecimentos Gerais do Exame Nacional do Ensino Médio de 2009 (Novo ENEM 2009)

b) **Segunda Etapa:**

Prova de Redação para todos os grupos e 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);
- GRUPO 7 – História, Língua Portuguesa e Literatura Brasileira e Matemática (4 questões de cada matéria).

c) **Terceira Etapa:** Provas de Aptidão Específica

**ARTES CÊNICAS**

**PROVA 1 – Discursiva** – Cinco questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia apresentada no edital de programa de matérias do referido Processo Seletivo.

**PROVA 2** – Expressão Vocal (em grupo) e Expressão Corporal (em grupo).

**PROVA 3** – Interpretação: o candidato deverá preparar e apresentar individualmente uma cena, de até 5 (cinco) minutos, de uma das peças indicadas na bibliografia apresentada no Edital de programa de matérias do referido Processo Seletivo.

**MÚSICA**

**PROVA 1** – 24 (vinte e quatro) questões de múltipla escolha e 1 (uma) questão discursiva versando sobre conhecimentos básicos de Música (ditado musical).

**PROVA 2** – Prova oral de Percepção Musical, com duração máxima de 20 minutos.

**PROVA 3** – Expressão Vocal ou Instrumental (individual), com duração máxima de 20 minutos.

- 5.3 As provas da segunda etapa 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 13/2009, publicado no Manual do Candidato, disponível na página eletrônica da UFOP na rede internet ou na Coordenadoria de Processos Seletivos/PROGRAD/UFOP, em Ouro Preto (MG).
- 5.4 Os candidatos ao curso de Artes Cênicas deverão entregar à Comissão Examinadora, no dia da Prova 1 de Aptidão Específica, uma fotografia tamanho 3 x 4, recente.
- 5.5 Os candidatos ao curso de Artes Cênicas deverão se apresentar com malha preta ou *short* e camiseta pretos para as Provas 2 e 3 de Aptidão Específica.
- 5.6 Os candidatos ao curso de Música poderão utilizar para a Prova de Aptidão Específica: piano, flauta doce, flauta transversal, violão, saxofone, clarineta ou canto. Com exceção do piano, o instrumento pretendido deverá ser trazido pelo candidato.

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

- 6.1 As provas das etapas que competem à Universidade Federal de Ouro Preto serão realizadas nas seguintes cidades:
  - a) Segunda Etapa: As provas serão aplicadas em Belo Horizonte (MG), João Monlevade (MG), Juiz de Fora (MG), Mariana (MG), Montes Claros (MG), Ouro Preto (MG), Pouso Alegre (MG), Uberlândia (MG), Ribeirão Preto (SP), São José dos Campos (SP), São José do Rio Preto (SP) e Vitória (ES), em local a ser divulgado no Comprovante de Inscrição.
  - b) Terceira Etapa: As Provas de Aptidão Específica serão aplicadas somente em Ouro Preto (MG), no *campus* Morro do Cruzeiro, nos prédios dos Departamentos de Artes Cênicas e de Música, respectivamente.
- 6.2 As provas das etapas que competem à Universidade Federal de Ouro Preto serão realizadas nas seguintes datas e horários:
  - a) Segunda Etapa: 20 de dezembro de 2009, das 14h às 18h30min.
  - b) Terceira Etapa: 22, 23 e 24 de janeiro de 2010
    - b.1 Para os candidatos ao curso de Artes Cênicas:
      - Prova 1 – 22 de janeiro de 2010, das 14 às 17 horas;
      - Prova 2 – 23 de janeiro de 2010, das 10 às 17 horas;
      - Prova 3 – 24 de janeiro de 2010, das 10 às 17 horas.Os horários individuais das Provas 2 e 3 serão divulgados após a realização da Prova 1.
    - b.2 Para os candidatos de Música:
      - Prova 1 – 22 de janeiro de 2010, das 9 às 17 horas;
      - Provas 2 e 3 – 23 e 24 de janeiro de 2010, das 9 às 21 horas.
- 6.3 A duração das provas da Segunda Etapa poderá ser prorrogada em até 60 minutos para pessoas com necessidades educacionais especiais e nutrízes, obedecendo-se ao disposto no item 4.10 deste Edital.

## 7. DO ACESSO AO LOCAL DAS PROVAS

- 7.1 O candidato deverá comparecer ao prédio de realização das provas nas Segunda e Terceira Etapas, com 1 (uma) hora de antecedência, sendo obrigatória a apresentação do Comprovante de Inscrição e do documento de identificação (original) nele registrado.

- 7.2 Na impossibilidade de apresentar o documento de identificação especificado no Comprovante de Inscrição, por motivo de roubo ou extravio, o candidato poderá:
- Apresentar um dos documentos indicados no item 4.7 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.
  - Assinar Termo de Compromisso da apresentação da documentação ou Boletim de Ocorrência originais em até 48h (quarenta e oito horas) à Coordenadoria de Processos Seletivos, assinando termo de ciência de que o não-cumprimento dessa apresentação resultará na exclusão do Processo Seletivo.
- 7.3 Poderá ser feita a identificação civil do candidato, mediante coleta da assinatura e das impressões digitais. **O candidato que negar a ser identificado terá suas provas do dia anuladas e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.**
- 7.4 O candidato terá acesso, na Segunda Etapa, das 13h às 13h45min, ao prédio em que se realizarão as provas. **Às 13h45min, os portões dos prédios serão fechados. Após esse horário, será vetada a entrada de qualquer candidato sendo automaticamente eliminado do Processo Seletivo.**
- 7.5 O candidato que fará as Provas de Aptidão Específica, se atrasar, não terá acesso à sala.

## 8. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- 8.1 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 ou copo (transparente e sem rótulo) de água, além do Comprovante de Inscrição e do documento de identificação. Demais objetos deverão ser entregues à coordenação da sala.
- 8.2 Não será permitido fumar, lanchar ou manusear embalagens nos prédios e principalmente nas salas de aplicação das provas.
- 8.3 Durante a aplicação das provas, será proibido o uso do telefone celular nos prédios e 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 do Processo Seletivo.**
- 8.4 Durante a aplicação das provas, será expressamente proibido o uso de óculos escuros, chapéu, boné ou similar; relógio, bracelete, pulseira, colar, brinco, anel ou outros acessórios; calculadora, controle remoto, alarme de carro, *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. *Piercings* estarão sujeitos à vistoria e à retirada.
- 8.5 Será expressamente proibido o porte de armas no local de realização das provas, conforme previsto por lei.
- 8.6 O candidato, eventualmente, estará sujeito à vistoria com detectores de metais, **com exceção do portador de marca-passo. O candidato que negar a se submeter a essa verificação será eliminado do Processo Seletivo.**
- 8.7 **O candidato deverá resolver as questões discursivas integralmente a tinta. A questão que estiver somente com a resposta a lápis não será corrigida.**
- 8.8 O candidato poderá deixar a sala onde se realiza a prova somente após **90 minutos** de seu início, sem portar os cadernos de provas. Esse tempo de sigilo poderá ser prorrogado a critério da Coordenadoria de Processos Seletivos (CPS/PROGRAD/UFOP).
- 8.9 Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para a entrega simultânea da prova e assinar em local apropriado na folha de frequência.
- 8.10 O candidato que necessitar fazer as provas em sala especial, hospital, ambulatório ou casa de saúde, localizados nas cidades relacionadas no item 6, 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. O candidato deverá também 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.
  - Declaração que expresse a aceitação da direção da instituição/hospital e de que serão garantidas as condições de sigilo para realização da prova.
- As datas e os horários de aplicação das provas serão os mesmos estabelecidos para os demais candidatos.
- 8.11 Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que:
- cometer fraude, indisciplina ou desrespeito a qualquer pessoa envolvida no Processo Seletivo.
  - for surpreendido, durante a realização das provas, portando celular, 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.
  - abandonar o local de prova sem autorização e acompanhamento do fiscal.
  - prestar, em qualquer documento, declaração falsa.**
  - deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital.

- 8.12 Também será eliminado, em qualquer época, mesmo depois de matriculado, o candidato que realizar o Processo Seletivo e/ou a matrícula institucional usando documento ou informações falsas ou outros meios ilícitos.
- 8.13 A UFOP reserva-se o direito de atrasar o horário de início das provas previsto neste Edital, a critério da Coordenadoria de Processos Seletivos (CPS/PROGRAD/UFOP), bem como de cancelar o Processo Seletivo, por motivos fortuitos, de força maior, a critério da Universidade.
- 8.14 Não haverá horário especial para candidatos regularmente inscritos por motivo de confissão religiosa.

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

- 9.1 O candidato deverá indicar o número de inscrição constante do Cartão de Confirmação de Inscrição do Exame Nacional do Ensino Médio de 2009 (Novo ENEM), expedido pelo Ministério da Educação, ficando ciente de que esta Instituição receberá do INEP/MEC o resultado oficial.
- 9.1.1 Será considerada, de acordo com a Resolução CEPE nº 3647, de 1º de junho de 2009, somente a nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM de 2009.
- 9.1.2 **O preenchimento incorreto do número de inscrição impedirá o aproveitamento da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.**
- 9.1.3 O candidato poderá incluir ou alterar o número de inscrição do Novo ENEM até o dia **19 de outubro de 2009**, pela internet, na página da UFOP ([www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br)). Após essa data, não serão aceitas inclusões ou alterações.
- 9.2 A conversão do resultado da Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM será feita multiplicando esse resultado por 63 (sessenta e três) 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 equivalentes à nota da Primeira Etapa do Processo Seletivo.

## 10. DO PROCESSO SELETIVO

- 10.1 A pontuação do Processo Seletivo da Universidade Federal de Ouro Preto fica assim distribuída:
- 10.1.1 Primeira Etapa: 63 (sessenta e três) pontos, obtidos a partir da conversão da nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM, conforme descrito no item 9 deste Edital.
- 10.1.2 Segunda Etapa: 56 (cinquenta e seis) pontos, sendo que cada questão das Provas Específicas valerá 3 (três) pontos e a Prova de Redação valerá 20 (vinte) pontos.
- 10.1.3 Terceira Etapa: 60 (sessenta pontos), sendo que cada Prova de Aptidão Específica valerá 20 (vinte) pontos.
- 10.2 A nota da Primeira Etapa do Processo Seletivo será nota obtida na Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM, obedecendo ao estabelecido no item 9 deste Edital, sendo os candidatos classificados em ordem decrescente de pontos.
- 10.3 Para cada curso, serão classificados para as provas da Segunda Etapa, 4 (quatro) vezes o número de vagas, respeitando a política de ação afirmativa para o acesso de candidatos egressos de escolas públicas e a classificação dos candidatos na Primeira Etapa.
- 10.3.1 Caso o número de candidatos classificados para a Segunda Etapa não contemple quatro vezes o número de vagas asseguradas para candidatos egressos de escolas públicas, serão classificados tantos candidatos quantos forem necessários para atingir esse número.
- 10.3.2 Caso ocorra empate na última colocação, todos os candidatos empatados serão convocados para a Segunda Etapa.
- Assim, para cada curso, haverá uma nota mínima que será o ponto de corte.
- 10.4 Para os treineiros, aplica-se o mesmo descrito no item 10.3.
- 10.5 Para os cursos que requerem Prova de Aptidão Específica, serão classificados para a Terceira Etapa os candidatos que, na Segunda Etapa, não obtiverem nota zero na Prova de Redação ou em alguma das Provas Específicas.
- 10.6 Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que:
- a) que obtiver nota zero na Primeira Etapa (Nota do Novo ENEM);
  - b) o que obtiver nota zero na Prova de Redação ou nota zero em alguma das Provas Específicas ou nota inferior a 6 (seis) em alguma das Provas de Aptidão Específica;
  - c) aquele que se identificar em locais não reservados para a sua assinatura.
- 10.7 **Não serão corrigidas as provas resolvidas a lápis ou em rascunho ou que contenham apenas as respostas finais a tinta.**
- 10.8 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.
- 10.9 A nota final do candidato será igual ao somatório dos pontos obtidos nas etapas correspondentes ao curso pelo qual fez opção.
- 10.10 Os candidatos serão classificados, por curso, em ordem decrescente da nota final.
- 10.11 Ocorrendo candidatos com a mesma nota final, o desempate será feito, respeitando a política de ação afirmativa, pela maior nota obtida de acordo com a seguinte sequência de Provas:

- 10.11.1 **GRUPO 1:** Prova Específica de Matemática, Prova Específica de Física, Prova Específica de Química, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.2 **GRUPO 2:** Prova Específica de Química, Prova Específica de Biologia, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.3 **GRUPO 3:**
- a) **Para os cursos de Artes Cênicas e de Música:** Provas de Aptidão Específica (somatório das notas das três provas), Prova Específica de História, Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
  - b) **Para os demais cursos pertencentes ao Grupo 3:** Prova Específica de História, Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.4 **GRUPO 4:** Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova Específica de Língua Inglesa, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.5 **GRUPO 5:** Prova Específica de Matemática, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.6 **GRUPO 6:** Prova Específica de Matemática, Prova Específica de Física, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.11.7 **GRUPO 7:** Prova Específica de Matemática, Prova Específica de História, Prova Específica de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Prova de Redação e Prova de Conhecimentos Gerais do Novo ENEM.
- 10.12 Persistindo o empate, terá prioridade o candidato mais idoso.
- 10.13 O candidato classificado e convocado passa à condição de aprovado.

## 11. DOS RESULTADOS E DA CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULA

- 11.1 Dúvidas relativas às questões das provas deverão ser apresentadas por escrito à Coordenadoria de Processos Seletivos, com a devida argumentação, **no máximo três questões por candidato**. Deverão ser encaminhadas até às 17h do dia 22/12/2009, pelo fax: (31) 3559-1351 ou pelo e-mail: vest@prograd.ufop.br, sendo necessária a identificação do candidato (nome completo e número do CPF). Os esclarecimentos serão encaminhados por fax ou e-mail até 07/01/2010.
- 11.2 A relação dos candidatos classificados na Primeira Etapa e as pontuações máxima e mínima, por curso, estarão disponíveis no dia **11 de dezembro de 2009**, nos locais indicados no item 12.
- 11.3 A relação dos candidatos aos cursos de Artes Cênicas e de Música, classificados para as Provas de Aptidão Específica, será divulgada no dia **11 de janeiro de 2010**, nos locais indicados no item 12.
- 11.4 O **resultado final** do 1º Processo Seletivo de graduação de 2010 estará disponível no dia **29 de janeiro de 2010**, a partir das 13h, nos locais indicados no item 12. **Não será dada informação de notas por telefone.**
- 11.5 Os candidatos serão convocados para matrícula respeitando-se a política de ação afirmativa para acesso de candidatos egressos de escolas públicas, a ordem de classificação e o limite de vagas estabelecido por curso.
- 11.5.1 Os candidatos classificados, egressos de escolas públicas, serão convocados, no mínimo, até que seja contemplado o número de vagas assegurado por curso, conforme descrito no item 3.
  - 11.5.2 Caso o candidato egresso de escola pública não realize ou cancele sua matrícula, será convocado um outro candidato classificado também egresso de escola pública, até que não haja mais candidatos que satisfaçam à condição do item 3 deste Edital.
  - 11.5.3 Preenchidas as vagas asseguradas aos candidatos egressos de escolas públicas, serão convocados os candidatos classificados, egressos de escola pública ou não, obedecendo a ordem de classificação e o número de vagas total por curso.
- 11.6 Havendo vagas não preenchidas, serão feitas novas convocações para matrícula até o 23º dia letivo.
- 11.7 A relação dos candidatos convocados para matrícula será feita por Edital específico e estará disponível nos locais indicados no item 12.
- 11.8 As informações sobre matrícula estarão disponíveis no site [www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br). Dúvidas sobre matrícula poderão ser encaminhadas para o e-mail: [matricula@prograd.ufop.br](mailto:matricula@prograd.ufop.br) ou pelo telefone: (31) 3559-1323 ou 3559-1324.
- 11.9 Para realização da matrícula, serão efetuadas as seguintes convocações:
- a) 1ª convocação: 29 de janeiro de 2010;
  - b) 2ª convocação: 05 de fevereiro de 2010;
  - c) 3ª convocação: 09 de fevereiro de 2010;
  - d) 4ª convocação: 12 de fevereiro de 2010;
  - e) 5ª convocação: 19 de fevereiro de 2010;
  - f) Outras convocações: a partir de 2 de março de 2010 até o 25º dia letivo (previsto para 22 de março de 2010), caso ainda haja vagas não preenchidas.
- 11.10 Após a realização da 5ª convocação e da respectiva matrícula, ocorrerá o seguinte:
- 11.10.1 Será divulgada, no dia 24 de fevereiro de 2010, nos locais indicados no item 12, a relação de classificação de excedentes, por curso, mesmo tendo sido preenchidas todas as vagas.

- 11.10.2 O candidato relacionado deverá registrar interesse pela respectiva vaga, em formulário próprio, disponível na Internet ([www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br)), de 24 de fevereiro a 1<sup>o</sup> de março de 2010 ou por fax (31)3551-1352, ou pessoalmente ou por procuração, na Coordenadoria de Processos Seletivos/Prograd, das 13h30min às 16h30min. Não serão aceitas solicitações por e-mail ou telefone.
- 11.10.3 Será divulgada no dia 2 de março de 2010, nos locais indicados no item 12, a convocação para matrícula dos candidatos que atenderam ao disposto no item 11.10.2, considerando o limite de vagas, a ordem de classificação dos candidatos e a política de ação afirmativa.
- 11.11 Após a manifestação de interesse por vaga, caso não haja candidatos classificados para preenchimento de vagas em determinado curso, a Pró-reitoria de Graduação divulgará, em edital específico, o prazo, o local e a forma para a manifestação de interesse em ocupar as vagas residuais para outro curso pertencente ao mesmo grupo de provas discursivas.
- 11.11.1 A manifestação de interesse não implicará prejuízo para a classificação obtida no curso para o qual o candidato realizou o processo seletivo.
- 11.12 A matrícula dos aprovados, convocados de acordo com os itens 11.9, 11.10 e 11.11, será realizada no *campus* Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, no local e horário estabelecidos no Edital de Convocação, nas seguintes datas:
- Matrícula da 1<sup>a</sup> convocação: **03 de fevereiro de 2010**, preferencialmente os candidatos dos cursos dos Grupos 1, 6 e 7; **04 de fevereiro de 2010**, preferencialmente os candidatos dos Grupos 2 a 5.
  - Matrícula da 2<sup>a</sup> convocação: 08 de fevereiro de 2010;
  - Matrícula da 3<sup>a</sup> convocação: 11 de fevereiro de 2010;
  - Matrícula da 4<sup>a</sup> convocação: 18 de fevereiro de 2010;
  - Matrícula da 5<sup>a</sup> convocação: 23 de fevereiro de 2010;
  - Outras matrículas: de 4 de março de 2010 até o 27<sup>o</sup> dia letivo (previsto para o dia 24 de março de 2010), caso haja outras convocações.
- 11.13 O candidato convocado deverá apresentar e entregar, no ato da matrícula, os seguintes documentos:
- 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.
  - Visto temporário ou permanente emitido pela Polícia Federal, para candidatos estrangeiros.
  - Cédula de Identidade (original e cópia).
  - Prova de quitação com o Serviço Eleitoral e Título de Eleitor.
  - Prova de quitação com o Serviço Militar, para o candidato do sexo masculino.
  - Duas fotografias tamanho 3 x 4, recentes.
  - Cadastro de Pessoa Física – CPF (original e cópia).
  - Procuração com firma reconhecida, no caso de ser a matrícula feita por outra pessoa. Pais ou o responsável legalmente constituído para menor de 18 anos dispensam procuração.
- 11.14 No ato da matrícula, o convocado deverá apresentar cópia do Cartão de Vacinação (em dia) ou deverá se dirigir ao Posto de Saúde da UFOP para as devidas providências.
- 11.15 O candidato, no ato da matrícula, deverá, também, assinar um termo declarando que não está matriculado em outra instituição pública de ensino superior.
- 11.16 Perderá o direito à vaga o candidato que não comparecer no prazo estabelecido para a matrícula ou não apresentar a documentação exigida no item 11.13 deste Edital.
- 11.17 **Perderá o direito à vaga o candidato optante pela política de ação afirmativa que não atender a todas as exigências do item 3 deste Edital, independentemente da classificação obtida.**
- 11.18 Não serão permitidas pela UFOP matrículas concomitantes em mais de um curso de graduação, independentemente da modalidade (presencial ou Educação a Distância), conforme Resolução CEPE n<sup>o</sup> 1744, Artigo 7<sup>o</sup>.
- 11.19 Perderá o direito à vaga o discente matriculado que não confirmar sua matrícula junto à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD/UFOP) até o 10<sup>o</sup> dia letivo do semestre em questão, exceto em casos devidamente justificados e aceitos pela PROGRAD.
- 11.20 A Universidade compromete-se exclusivamente com as formas de divulgação dos resultados do Processo Seletivo de graduação 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 12.

## 12. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

As informações sobre o Processo Seletivo de graduação, incluindo os resultados, serão disponibilizadas na Coordenadoria de Processos Seletivos (*campus* Morro do Cruzeiro, Ouro Preto, telefone: 31 3559-1351), no horário das 8h às 12h e das 13h às 17h, e pela internet ([www.vestibular.ufop.br](http://www.vestibular.ufop.br)). **Não será dada informação de notas por telefone.**

### 13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 13.1 A taxa de inscrição não será devolvida em hipótese alguma.
- 13.2 Vista, cópia, revisão ou correção de provas não serão concedidas.
- 13.3 Devido ao processo de transição e adequação ao novo modelo de vestibular, com a utilização do Novo ENEM, excepcionalmente neste processo seletivo **não** haverá a prova de Língua Estrangeira (prova de múltipla escolha).
- 13.4 A UFOP divulgará em sua página eletrônica as respostas esperadas de cada questão até trinta dias após a realização das provas.
- 13.5 Qualquer irregularidade (fraude, quebra de sigilo ou outra) cometida por docente, técnico-administrativo ou discente da Universidade Federal de Ouro Preto ou por outra pessoa relacionada com o Processo Seletivo, comprovada antes, durante ou após esse Processo, será objeto de inquérito administrativo e/ou policial, nos termos da legislação pertinente, e o infrator estará sujeito às penalidades previstas.
- 13.6 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.
- 13.7 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 esse prazo, tais objetos serão doados a instituições filantrópicas.
- 13.8 A UFOP reserva-se o direito de alterar as datas estabelecidas para as matrículas neste Edital. Responsabiliza-se, portanto, em **dar ampla divulgação a quaisquer alterações**.
- 13.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadoria de Processos Seletivos (CPS) e/ou pela Comissão Permanente de Processos Seletivos (COPEPS).

Ouro Preto, 1º de setembro de 2009.

Prof. Dr. Jorge Adílio Penna  
Presidente da COPEPS

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 2010, 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, ascariíase, 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 Conseqüências 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 transistor
  - 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 européia
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 européias**
  - 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\*:
  - MACHADO, Dyonelio. *Os ratos*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2004.
  - MEIRELES, Cecília. *Solombra*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
  - PENA, Martins. *Os dous ou O Inglês maquinista*. São Paulo: Civilização Brasileira, 2000.

\* 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

Avaliar nos candidatos um conhecimento crítico da matemática do ensino fundamental e médio, ou seja, não se prioriza a memorização de fórmulas e formas de resolução prontas, mas eventualmente deduzi-las para posterior utilização na resolução de problemas, sejam eles provenientes de situações do cotidiano ou não. O candidato, no entanto, deverá estar familiarizado com a notação matemática e os resultados mais comuns trabalhados no ensino fundamental e médio. Nesse sentido, na 1ª fase do vestibular, busca-se avaliar no candidato o domínio de conceitos básicos da matemática elementar e, na 2ª fase, são explorados, além desses, conceitos mais específicos e sua capacidade de utilizá-los na resolução de problemas de aplicação ou de problemas abstratos.

### B. PROGRAMA

1. Elementos básicos da Teoria dos Conjuntos
  - 1.1 Pertinência, Inclusão e Igualdade de conjuntos; Operações com conjuntos; Diagramas de conjuntos.
2. Números
  - 2.1 Conjunto dos números naturais: Sistema de numeração decimal e em outras bases; Operações aritméticas e suas propriedades; Decomposição em fatores primos e aplicações a problemas de aritmética, critérios de divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum.
  - 2.2 Conjunto dos números racionais absolutos: Representação decimal dos números racionais, operações aritméticas e suas propriedades; Razões e proporções, números diretamente proporcionais e inversamente proporcionais; Regra de três simples e composta, porcentagens e juros simples e compostos.
  - 2.3 Conjunto dos números inteiros e racionais – operações aritméticas e suas propriedades
  - 2.4 Conjunto dos números reais: Conceito intuitivo de números irracionais, representação decimal, incomensurabilidade de segmentos de reta, racionalização de denominadores de frações, valor absoluto de um número real, operações aritméticas e propriedades.
  - 2.5 Conjunto dos números complexos: Forma algébrica e geométrica de números complexos, operações aritméticas e propriedades.
3. Unidades usuais de medida de comprimento, área, volume, massa, tempo e ângulo.
4. Combinatória e noções básicas de probabilidade - Aplicações
  - 4.1 Princípios de contagem: adição, multiplicação e inclusão-exclusão (para 2 conjuntos).
  - 4.2 Permutações, combinações e arranjos como conseqüências dos princípios do item anterior. Aplicações: Binômio de Newton e triângulo de Pascal.
  - 4.3 Espaço amostral e eventos equiprováveis
5. Funções
  - 5.1 Conceito de função: domínio, imagem, funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras, composição de funções e função inversa; gráficos de funções obtidos dos de outras através de translações, reflexões, dilatações e compressões, análise de gráficos envolvendo grandezas dependentes.
  - 5.2 Funções polinomiais de 1º e 2º graus: análise de gráficos e aplicações.
  - 5.3 Função exponencial e logarítmica: gráficos, propriedades e aplicações elementares.
  - 5.4 Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente e suas propriedades básicas (relações trigonométricas fundamentais).
6. Expressões algébricas, equações e inequações.
  - 6.1 Expressões algébricas e produtos notáveis
  - 6.2 Operações com polinômios
  - 6.3 Equações e inequações envolvendo análise de sinal de funções polinomiais de 1º e 2º graus
  - 6.4 Equações algébricas: procura de raízes racionais, dispositivo de Briott-Ruffini, teorema de D’Alambert e teorema das raízes conjugadas.
  - 6.5 Equações e inequações exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.
7. Progressões aritméticas e geométricas
8. Matrizes, determinantes e sistemas de equações.
  - 8.1 Discussão e resolução de sistemas de equações por qualquer método, inclusive por escalonamento (no caso de sistemas lineares).
  - 8.2 Matrizes e operações com matrizes: adição, multiplicação, multiplicação por escalar, transposição e inversão (de matrizes quadradas).
  - 8.3 Determinantes de uma matriz: propriedades básicas e regra de Cramer.
9. Geometria
  - 9.1 Noções básicas da geometria: ponto, reta, semi-reta, segmento de reta, ângulo plano. Ângulos formados por retas paralelas e uma transversal.
  - 9.2 Triângulos: Casos de congruência e aplicações, semelhança, teorema de Tales, teorema da bissetriz interna, triângulos retângulos (teorema de Pitágoras e demais relações métricas), áreas, aplicações

- da trigonometria no triângulo retângulo (leis do seno e do cosseno), pontos notáveis do triângulo (incentro, baricentro, circuncentro e ortocentro).
- 9.3 Polígonos convexos: ângulos internos, externos, número de diagonais, áreas, polígonos equiláteros, equiângulos e regulares, áreas. Caso particular importante: quadriláteros (losangos, retângulos, quadrados paralelogramos e trapézios).
  - 9.4 Circunferência e círculo: área e comprimento, ângulos centrais, inscritos e de segmento, setores e segmentos circulares.
  - 9.5 Volumes e áreas de superfície dos principais sólidos geométricos: Cilindros, cones, prismas, pirâmides e esferas, troncos de pirâmide e de cones, setores esféricos.
  - 9.6 Semelhança de figuras geométricas planas e espaciais (razão de semelhança linear, entre áreas e entre volumes).
  - 9.7 Visualização geométrica no espaço tridimensional: Posições relativas de retas e planos, projeções de figuras sobre planos, cortes planos.
10. Geometria analítica plana:
- 10.1 Coordenadas cartesianas, distância entre pontos, equações da reta e da circunferência e posições relativas entre retas e circunferências, distância de ponto a reta e entre retas paralelas.
  - 10.2 Cônicas: propriedades geométricas características das cônicas e suas equações reduzidas.

## 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**

Cinco questões versando sobre teoria e interpretação de acordo com a bibliografia (item B).

#### **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:

- a) VOZ: afinação, ritmo, leitura e compreensão de texto.
- b) CORPO: postura, flexibilidade e agilidade, coordenação motora, percepção espacial, equilíbrio e concentração.

#### **PROVA 3**

O candidato ao curso de Artes Cênicas deverá preparar e apresentar individualmente uma cena de até 5 (cinco) minutos de uma das peças indicadas na bibliografia.

Critérios de avaliação:

Compreensão do texto/tema, utilização do espaço, clareza gestual/vocal, relacionamento com objetos (se houver), adequação do figurino (se houver), expressividade.

## B. BIBLIOGRAFIA\*

- BUARQUE, Chico e PONTES, Paulo. Gota D'Água. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- BRECHT, Bertolt. Vida de Galileu. Tradução de Roberto Schwarz. Bertolt Brecht Teatro Completo Volume 6. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.
- DESGRANGES, Flávio. Pedagogia do Teatro: Provocação e Dialogismo. São Paulo: Hucitec, 2006.
- PENA, Martins. Os Dous ou O Inglês Maquinista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
- RODRIGUES, Nelson. Senhora dos Afogados. Teatro Completo de Nelson Rodrigues: Peças Míticas - Volume 2. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.
- SHAKESPEARE, William. Otelo. Tradução de Beatriz Viégas-Faria. Porto Alegre: L&PM, 2008.

\* 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 sete instrumentos: canto, clarineta, flauta doce, flauta transversal, piano, saxofone e violão.

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

- BENNET, Roy. *Elementos básicos da música*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge.
- BENNET, Roy. *Uma breve história da música*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge.
- BENNET, Roy. *Como ler uma partitura*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. Cadernos de Música da Universidade de Cambridge.
- MED, Bohumil. *Teoria da música*. Brasília: Musimed, 2001.
- MURRAY-SHAFFER, Raymond. *O ouvido pensante*. Tradução de Marisa Trench de O. Fonterrada. et al. São Paulo: UNESP, 1991.

Ouro Preto, 1º de setembro de 2009.

Prof. Dr. Jorge Adílio Penna  
Presidente da COPEPS