



MANUAL DO CANDIDATO

PROCESSO SELETIVO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2012

**Data do Vestibular: 29/01/2012
Vagas Remanescentes**

FACULDADE DE VIÇOSA
VIÇOSA – MG

A INSTITUIÇÃO

Fundada em 2001, a Faculdade de Viçosa formou centenas de egressos que desenvolvem suas atividades como empresários ou como profissionais de empresas, instituições de ensino e órgãos públicos.

Possui um corpo docente formado, em sua maioria, por mestres e doutores com consolidada experiência no Ensino Superior.

O processo de ensino-aprendizagem é apoiado por uma infra-estrutura adequada e por biblioteca e laboratórios acessíveis, também, fora do horário de aula. O resultado disso aparece nas avaliações externas elaboradas pelo MEC!

Oportunidades de Estágios

A FDV oferece a seus estudantes possibilidades de estágio em diversas áreas, por meio de convênios firmados com várias empresas e instituições da região, com a finalidade de preparar melhor seus alunos para o mercado de trabalho!

Na FDV você encontra

- Professores capacitados e experientes
- Ambiente agradável
- Localização (próxima ao Fórum)
- Salas amplas
- Programa de Apoio Educacional

Formas de Ingresso na FDV

- Vestibular
- Lista de Espera da UFV
- Diploma de Nível Superior
- PROUNI (via ENEM)
- Transferências

Facilidades

- FIES
- Bolsas PROUNI
- Descontos via Convênios ou Parcerias
- Financiamento Próprio

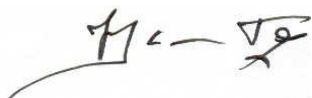
APRESENTAÇÃO

O Manual do Candidato ao vestibular da Faculdade de Viçosa (FDV) foi elaborado para disponibilizar todas as informações necessárias à sua participação no Processo Seletivo para o primeiro semestre de 2012.

Recomenda-se ao candidato a leitura atenta das instruções. Por meio delas, o candidato irá conhecer os conteúdos das matérias, a data das provas e os documentos exigidos, bem como a orientação para a matrícula dos aprovados no vestibular da FDV, para ingresso no primeiro semestre de 2012.

Persistindo dúvida, o candidato deverá dirigir-se à Comissão de Vestibular pelo telefax (31) 3891-5054 ou pelo *e-mail* vestibular@fdvmg.edu.br

Prepare-se e tenha sucesso. Será um prazer tê-lo como estudante da Faculdade de Viçosa.



Heleno do Nascimento Santos
Diretor Geral da FDV

Sumário

1 - A FACULDADE DE VIÇOSA E SUA LOCALIZAÇÃO.....	6
2 – OS CURSOS OFERECIDOS.....	7
3 – A INSCRIÇÃO NO VESTIBULAR DE JANEIRO/2012, PARA MATRÍCULAS NO 10 SEMESTRE DE 2012.....	8
3.1 – COMO E ONDE FAZER A INSCRIÇÃO PARA O VESTIBULAR.....	8
3.1.1 – <i>Via Secretaria da Faculdade.....</i>	8
3.1.2 – <i>Via Internet.....</i>	9
3.2 – PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS.....	9
3.3 - INSCRIÇÃO POR PROCURAÇÃO.....	9
4 – LOCAL E CALENDÁRIO DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS.....	10
5 – PROCESSO DE SELEÇÃO.....	11
5.1 – CONCURSO VESTIBULAR.....	11
5.1.1 – <i>Instruções para a Realização das Provas.....</i>	11
5.1.2 – <i>Condições de Eliminação e Classificação.....</i>	12
6 – MATRÍCULA.....	13
6.1 – DIVULGAÇÃO DO RESULTADO E MATRÍCULA DOS APROVADOS.....	13
6.2 – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA MATRÍCULA.....	13
7 – PROGRAMA DE CADA DISCIPLINA.....	14
7.1 – MATEMÁTICA.....	14
7.2 – GEOGRAFIA (EXCETO PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO).....	16
7.2.1 – <i>Geografia Geral.....</i>	16
7.2.2 – <i>Geografia do Brasil.....</i>	17
7.3 – HISTÓRIA (EXCETO PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO).....	18
7.4 – LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA.....	19
7.5 – REDAÇÃO.....	19
7.6 – LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS).....	20
7.7 – FÍSICA (APENAS PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO).....	21
7.8 – QUÍMICA (APENAS PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO).....	22

1 - A FACULDADE DE VIÇOSA E SUA LOCALIZAÇÃO

Localizada em Viçosa, município da Zona da Mata Mineira e pólo educacional de destaque, a Faculdade de Viçosa (FDV) surgiu como uma nova opção de educação superior de qualidade na região. A Faculdade possui amplas e confortáveis instalações. Conta com uma Biblioteca com acervo atualizado e inteiramente informatizado e com quatro laboratórios de informática, os quais encontram-se conectados à Internet, com recepção de sinais por frequência de rádio e velox. Os computadores e *softwares* são constantemente atualizados.

A experiência de seus dirigentes e coordenadores, a titulação de seus professores e as excelentes instalações, ao lado de um projeto institucional arrojado, são garantias de qualidade da Faculdade de Viçosa.

O Município de Viçosa conta hoje com mais de 75 mil habitantes e oferece boas condições de vida e de infra-estrutura. Possui rede escolar apreciável, da pré-escola à pós-graduação, além de um dinâmico comércio varejista, academias de dança e de ginástica, clubes sociais, hotéis, emissoras de rádio AM e FM, emissora de TV (com produção local e como retransmissora), hospitais, jornais, revistas, agências bancárias, restaurantes, *shopping centers*, lanchonetes e organizações culturais diversas. Em especial, o município oferece infra-estrutura de suporte ao desenvolvimento acadêmico, científico, tecnológico e ao empreendedorismo, a exemplo de cursos de idiomas, livrarias, empresas de informática, serviços de reprografia, editoras, incubadora de empresa, organizações empresariais, entre outras. Viçosa acaba de lançar o projeto de seu Parque Tecnológico, para atrair e fixar na região as empresas de base tecnológica.

Viçosa dispõe de linhas intermunicipais e interestaduais, ligando-a diariamente a Juiz de Fora (175 km), Belo Horizonte (220 km), Rio de Janeiro (380 km), São Paulo (740 km) e a outras cidades e capitais brasileiras.

Nesse ambiente de modernidade, adequado à formação de recursos humanos, é que a FDV coloca a serviço de seus estudantes o maior parque computacional privado de Viçosa, oportunidade de iniciação profissional e Pós-Graduação: Especialização "*Lato Sensu*" em várias áreas, um programa institucional de estágio e empresa Junior estruturados. A Faculdade estimula e facilita a realização de visitas técnicas e a participação de estudantes e de professores em eventos de natureza profissional, realiza seminários e recebe prelecionistas do mundo dos negócios. Para facilidade do estudante, a FDV disponibiliza, também, programas de Crédito Educativo, do FIES/MEC e da própria Faculdade.

2 – OS CURSOS OFERECIDOS

São os seguintes os cursos ora oferecidos, com as respectivas Portarias de Reconhecimento pelo MEC, números de vagas e duração média.

CURSO/LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	RECONHECIMENTO PELO MEC	VAGAS	DURAÇÃO MÉDIA (ANOS)
Administração	Portaria Nº 577, de 23/02/2006, D.O.U. de 01/03/2006.	100	04
Comunicação Social/Publicidade e Propaganda	Portaria Nº 34, de 16/01/2008, D.O.U. de 17/01/2008.	50	04
Engenharia de Produção	Portaria Nº 1.273, de 19/08/2009, D.O.U. de 20/08/2009.	100	05
Pedagogia(*)	Portaria Nº 943 de 22/11/2006, D.O.U. de 23/11/2006.	50	04
Sistemas de Informação	Portaria Nº 490, de 09/02/2006, D.O.U. de 10/02/2006.	50	04
Educação Física	Portaria Nº 1.619 de 13/11/2009, D.O.U. de 16/11/2009.	50	04
Engenharia Ambiental	Portaria Nº. 372 de 30/08/2011, publicada no D.O.U. de 31/08/2011	100	05

(*) Ato de Autorização. Em regime de Reconhecimento.

PÓS-GRADUAÇÃO (Lato Sensu)		
FORMAÇÃO ESPECÍFICA	Nº DE VAGAS	CARGA HORÁRIA
Direito Ambiental	40	360 horas-aula
Educação Ambiental	40	360 horas-aula
MBA em Gestão Ambiental	40	360 horas-aula
MBA em Gestão de Pessoas	40	360 horas-aula
Psicopedagogia Institucional	40	360 horas-aula
Segurança da Informação	40	360 horas-aula
Supervisão Escolar	40	450 horas-aula
Turismo Sustentável	40	360 horas-aula

3 – A INSCRIÇÃO NO VESTIBULAR DE JANEIRO/2012, PARA MATRÍCULAS NO 1º SEMESTRE DE 2012

3.1 – Como e onde fazer a inscrição para o Vestibular

Para se inscrever no Vestibular de janeiro de 2012 da Faculdade de Viçosa, o candidato deverá preencher corretamente a Ficha de Requerimento de Inscrição. O preenchimento da ficha é de inteira responsabilidade do candidato, não se acolhendo reclamações em razão de eventuais prejuízos decorrentes de erros de preenchimento. Portanto, o candidato deverá ler atentamente as instruções de preenchimento da ficha de requerimento, além de conferir, detalhadamente, as informações prestadas.

A inscrição poderá ser feita:

- Diretamente, na Secretaria da Faculdade de Viçosa, situada à Rua Gomes Barbosa, 870, Viçosa – MG ou
- pela Internet, no endereço www.fdvmg.edu.br

Em qualquer caso, a inscrição só será aceita mediante a comprovação do pagamento da taxa de R\$20,00 (vinte reais), até 27/01/2012. O Manual do Candidato está disponível no site da FDV (link do vestibular) ou na Secretaria da Faculdade, no ato da inscrição. O candidato fará sua opção por apenas uma das ênfases do Curso de Administração.

A Ficha de Requerimento de Inscrição possui duas partes; uma delas ficará em poder do órgão recebedor da inscrição e a outra, devidamente autenticada, constituirá a via do candidato, DOCUMENTO COMPROBATÓRIO DE SUA INSCRIÇÃO.

A inscrição deverá ser feita até 27 de janeiro de 2012. Não será aceita inscrição fora deste período. Para facilitar o processo de inscrição, recomenda-se ao candidato observar a seguinte rotina:

3.1.1 – Via Secretaria da Faculdade

- efetivar o cadastro de inscrição;
- fazer o pagamento;
- receber o manual e o comprovante de inscrição.

3.1.2 – Via Internet

- acessar e imprimir o Manual, gratuitamente;
- preencher o cadastro de inscrição;
- Confirmar os dados;
- imprimir o boleto;
- **ATENÇÃO**, alguns navegadores costumam fazer o bloqueio de abertura de janelas (**Popup**), então fique atento no momento da impressão do boleto, faça o desbloqueio do “**popup**” de seu navegador para que o boleto seja visualizado e por consequência seja impresso;
- efetuar o pagamento no banco ou nas casas lotéricas;
- busca a confirmação, por telefone ou pela *homepage da Faculdade*, www.fvdmg.edu.br , após 48 horas do pagamento.

3.2 – Portadores de necessidades especiais

O candidato necessita de algum atendimento especial? – essa informação visa proporcionar atendimento adequado aos candidatos que necessitem de condições especiais para a realização dos exames, ou que tenham dificuldades de locomoção até o local onde as provas serão aplicadas. Se for este o seu caso, assinale com um “X” a quadrícula correspondente. *Entre em contato com a Secretaria* da Faculdade, pelo telefone (31) 3891-5054, até o dia 23/11/11. A Faculdade reserva-se o direito de não manter oferecimento de Cursos, ou linhas de formação específica, ou turno, cujo número de inscritos for menor que o das vagas oferecidas, devendo comunicar a decisão aos candidatos, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas antes dos exames.

3.3 - Inscrição por procuração

Poderá ser feita mediante a anexação de instrumento particular de procuração à ficha de requerimento de inscrição.

GUARDE, CUIDADOSAMENTE, A VIA DO REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO QUE LHE PERTENCE, POIS ELA É SEU ÚNICO COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO. ESTE COMPROVANTE E O DOCUMENTO DE IDENTIDADE NELE REGISTRADO SERÃO INDISPENSÁVEIS PARA VOCÊ REALIZAR AS PROVAS DO VESTIBULAR.

4 – LOCAL E CALENDÁRIO DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS

As provas do Vestibular serão realizadas no dia 29 de janeiro de 2011, no seguinte local:

Cidade	Endereços
Viçosa - MG	Sede da Faculdade de Viçosa Rua Gomes Barbosa, nº 870 – Centro.

Se, por motivo de força maior, houver necessidade de alocação de espaços adicionais para a realização das provas, os candidatos serão avisados com a devida antecedência.

O quadro abaixo resume o calendário do Vestibular de janeiro de 2012 da Faculdade de Viçosa, indicando os eventos, as datas e os horários.

EVENTO	DATA	HORÁRIO
Período de Inscrições	Até 27/01/2012	14h às 22h
Provas de Português, Língua Estrangeira (Inglês), Redação, Matemática, Geografia (*), História (*), Física (**) e Química (**)	29/01/2012	09h às 13h
Divulgação dos aprovados	Até 31/01/2012	

(*) Para todos os Cursos, exceto Engenharia de Produção e Engenharia Ambiental.

(**) Somente para Engenharia de Produção e Engenharia Ambiental.

5 – PROCESSO DE SELEÇÃO

A Faculdade de Viçosa adotará o **Concurso Vestibular** como processo de seleção.

5.1 – Concurso Vestibular

O Vestibular da Faculdade de Viçosa será realizado no dia 29/01/2012, domingo, das 09h às 13h, conforme Quadro abaixo. As provas abordarão o conteúdo do ensino médio, como especificado neste Manual.

ESTRUTURA DO VESTIBULAR:

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	QUESTÕES	TIPO	PONTOS
Português	12	Múltipla escolha	24
Língua Estrangeira (Inglês)	07	Múltipla escolha	07
Redação	1		31
Matemática	12	Múltipla escolha	24
Física	07	Múltipla escolha	07
Química	07	Múltipla escolha	07
TOTAL	46		100

DEMAIS CURSOS	QUESTÕES	TIPO	PONTOS
Português	12	Múltipla escolha	24
Língua Estrangeira (Inglês)	07	Múltipla escolha	07
Redação	1		31
Matemática	12	Múltipla escolha	24
Geografia	07	Múltipla escolha	07
História	07	Múltipla escolha	07
TOTAL	46		100

5.1.1 – Instruções para a Realização das Provas

No dia das provas, o candidato deverá estar munido de sua via da Ficha de Requerimento de Inscrição devidamente autenticada (seu comprovante de Inscrição), do original de seu Documento de Identidade *cujos números constem da referida via*, de lápis preto nº 2, borracha e caneta esferográfica **PRETA ou AZUL**. Os documentos serão conferidos à entrada da sala de provas. Não será permitido ao candidato o porte de calculadoras, relógios, agendas, telefones celulares ou outros dispositivos eletrônicos. Tampouco será permitido o uso de chapéus ou bonés. Recomenda-se aos candidatos de cabelos longos que os mantenham presos, deixando orelhas à mostra. Questão anulada, em qualquer das provas, terá seu valor distribuído, eqüitativamente, para as questões válidas da mesma prova. As provas avaliarão conhecimento, habilidades e experiências

adquiridas ao longo da formação do candidato, correspondente ao ensino médio, e terão complexidade compatível com esse nível de ensino.

O candidato deverá comparecer ao local de realização das provas 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o seu início.

Na sala de provas, o candidato deverá localizar a carteira etiquetada com o seu nome. Ao receber o gabarito de respostas, deverá conferir seu nome e número com a etiqueta da carteira.

As respostas da prova de múltipla escolha deverão ser assinaladas na própria questão e somente repassadas – com caneta esferográfica preta ou azul – para a folha de respostas, após a realização de toda a prova, visto que não poderá haver rasuras nem dobras nesta folha de respostas.

A assinatura da lista de presença é obrigatória. A entrega das folhas de respostas, bem como a entrega da redação, é de inteira responsabilidade do candidato.

Não será permitida a entrada do candidato no local de realização das provas, após 30 (trinta) minutos do horário de início.

Iniciadas as provas, o candidato somente poderá retirar-se do recinto após uma hora.

5.1.2 – Condições de Eliminação e Classificação

Será eliminado o candidato que:

- a) não comparecer a uma das provas;
- b) comunicar-se com outros candidatos, usar meios ilícitos ou praticar atos contra a norma e a disciplina;
- c) zerar a prova de Redação.

Em hipótese alguma haverá prova de segunda chamada, nem revisão de provas do Concurso Vestibular. Será eliminado do Concurso Vestibular o candidato que zerar a prova de Redação ou que, durante as provas, se comunicar com terceiros ou praticar atos contra a norma e a disciplina.

Os candidatos não eliminados de cada habilitação serão classificados dentro do número previsto de vagas, respeitando-se a ordem decrescente do rendimento percentual obtido. Em caso de empate na última vaga, será classificado o candidato que obtiver maior número de pontos na soma das provas de *Português* e de *Redação*. Persistindo o empate, será classificado aquele que obtiver menor variação ou dispersão dos resultados em relação à média dos pontos alcançados em *cada um dos conteúdos avaliados (Língua Estrangeira, Geografia, História, Matemática, Física, Química, Português e Redação)*.

Não ocorrendo o preenchimento das vagas oferecidas, novo Processo Seletivo poderá ser realizado.

Aos alunos excedentes em um curso/habilitação será oferecida a oportunidade de opção por outro curso/habilitação, existindo vagas disponíveis neste.

6 – MATRÍCULA

6.1 – Divulgação do Resultado e Matrícula dos Aprovados

O resultado do Vestibular, a relação dos convocados para matrícula e a relação dos participantes da lista de espera, serão divulgados até 31 de janeiro de 2012, pela Internet e na Secretaria da Faculdade. A matrícula dos calouros será feita até 03 de fevereiro de 2012, das 14h às 22h, na Secretaria da Faculdade.

O candidato que não se apresentar no local e na data previstos para matrícula, munido da documentação exigida, perderá o direito à vaga.

6.2 – Documentação Exigida para Matrícula

- a) cópia legível da certidão de nascimento ou de casamento;
- b) cópia legível da cédula de identidade;
- c) cópia legível do título de eleitor e do comprovante de votação da última eleição;
- d) cópia legível do CPF;
- e) cópia legível do comprovante de estar em dia com o serviço militar (para candidatos do sexo masculino);
- f) original do certificado de conclusão do ensino médio, com o respectivo histórico escolar;
- g) 2 fotografias recentes, em tamanho 3 x 4 cm²;
- h) comprovante do pagamento da taxa de matrícula;
- i) fotocópia do comprovante de residência,

7 – PROGRAMA DE CADA DISCIPLINA

7.1 – Matemática

O candidato deverá demonstrar conhecimento para a utilização sistemática do raciocínio lógico-dedutivo para chegar a conclusões ou resultados, a partir de proposições ou dados numéricos, bem como para o uso dos principais conceitos, axiomas e teoremas, cobrindo os conteúdos que seguem.

a) **CONJUNTOS** – Noção de conjunto. Pertinência. Notações. Inclusão e subconjuntos. Conjunto das partes de um conjunto, igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos: reunião, interseção, diferença e complemento. Produto cartesiano.

b) **NÚMEROS** – Números naturais, operações fundamentais, sistemas de representação dos números. Números inteiros, operações fundamentais, divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Números racionais, operações fundamentais, representação decimal dos números racionais. Raiz quadrada. Números reais, operações fundamentais, representação geométrica dos números reais. Números complexos. Complexo conjugado, módulo, operações fundamentais, potência de números complexos, raízes n -ésimas de números complexos, forma binomial e forma polar.

c) **SISTEMA NUMÉRICO** – Medida de comprimentos, áreas, volumes, ângulos, massas e tempo. Sistemas usuais. Sistema métrico decimal.

d) **CÁLCULO ALGÉBRICO** – Operações com expressões algébricas. Produtos notáveis. Cálculo de potências e de radicais. Expoentes negativos e fracionários.

e) **EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES ALGÉBRICAS** – Conceito. Resolução de equações e inequações de 1º e 2º grau. Problemas com equações, sistemas de equações e sistemas de inequações. Decomposição de um polinômio em fatores de 1º grau. Relações entre raízes e coeficientes de equação algébrica. Relações de Girard. Raízes complexas. Raízes racionais.

f) **POLINÔMIOS** – Definição. Igualdade de polinômios. Zeros ou raízes de polinômios. Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios. Divisão por $(x-a)$. Algoritmo de Briot-Ruffini.

g) **GEOMETRIA PLANA** – Semi-retas, semiplanos, segmentos e ângulos. Retas perpendiculares e retas paralelas. Triângulos e polígonos. Circunferência e círculo. Linhas proporcionais. Semelhanças de figuras. Relações métricas em triângulos, círculos e polígonos regulares. Área de polígonos. Área do círculo e de figuras circulares. Estudo das principais propriedades da elipse, da hipérbole e da parábola.

h) **GEOMETRIA NO ESPAÇO** – Postulados. Determinação do plano. Posições relativas de retas e planos. Retas perpendiculares e ortogonais. Reta e plano perpendiculares. Distâncias. Planos perpendiculares. Projeção ortogonal. Estudo dos sólidos: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Áreas e volume dos cilindros, cones e respectivos troncos. Princípio de Cavalieri. Poliedricos e poliedro.

i) **GEOMETRIA ANALÍTICA** – Coordenadas cartesianas no plano. Distância entre dois pontos. Ponto que divide um segmento segundo razão conhecida. Gráficos de desigualdades envolvendo $ax + by + c$. Posição relativa de retas. Ângulo entre retas. Perpendicularidade. Distância de um ponto a uma reta. Circunferência. Posições relativas de pontos, retas e circunferências. Seções cônicas: elipse, hipérbole, parábola.

j) **NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINITA** – Cálculo combinatório, arranjos, permutações simples. Binômio de Newton. Números binomiais. Permutações com elementos repetidos. Matrizes: definição, igualdade e adição de matrizes, multiplicação de uma matriz por um número real, multiplicação de matrizes. Matriz diagonal, simétrica, transposta e inversível. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Regra de Cramer.

k) **FUNÇÕES** – Conceito de função. Domínio. Contradomínio. Imagem. Funções reais de variável real. Gráficos. Função afim, quadrática. Composição de funções. Função injetora. Função sobrejetora. Função inversa. Função exponencial. Função logarítmica. Propriedades dos logaritmos. Cálculos com logaritmos.

l) **SUCESSÕES E SÉRIES REAIS** – Noções de sucessões e séries reais. Sucessões aritméticas e sucessões geométricas. Convergência das séries geométricas. Problemas.

m) **TRIGONOMETRIA** – Arcos e ângulos. Funções circulares. Relações trigonométricas. Equações e inequações trigonométricas. Resolução trigonométrica de triângulos.

n) **NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA** – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Percentagens. Juros simples e compostos.

7.2 – Geografia (exceto para Engenharia de Produção)

O candidato deverá demonstrar conhecimento da organização do espaço mundial, do espaço brasileiro e das suas inter-relações. O estudo do programa proposto deverá contribuir para que o candidato desenvolva hábito de leitura e análise crítica, essenciais para todos aqueles que almejam ingressar num curso superior. Espera-se que o candidato seja capaz de interpretar mapas, gráficos, dados estatísticos e textos geográficos, bem como de analisar fatos e processos no contexto geográfico e redigir respostas com clareza.

7.2.1 – Geografia Geral

- a) **O MEIO AMBIENTE DO HOMEM** – Elementos da paisagem natural e sua inter-relação. As grandes paisagens naturais do Globo. Os recursos naturais: aproveitamento econômico e distribuição espacial. Desenvolvimento econômico e meio ambiente. Mudanças no ambiente global. Estratégias para a conservação do meio ambiente.
- b) **O ESPAÇO DAS RELAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS** – As atividades industriais e a urbanização: tipos de indústria. Fatores de localização e desenvolvimento industrial. Diferentes formas de industrialização no mundo. As repercussões da industrialização na organização do espaço geográfico. As revoluções científicas e tecnológicas e suas implicações. O processo de urbanização nos países capitalistas desenvolvidos e nos países subdesenvolvidos. Redes urbanas, metropolização e problemas urbanos.
- c) **ATIVIDADES AGRÁRIAS** – A importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. Indústria e agricultura. Sistemas de uso da terra. Tipos de cultivo. Estrutura fundiária. O comércio mundial de alimentos. Origem dos problemas alimentares.
- d) **POPULAÇÃO** – Os contrastes populacionais existentes no espaço mundial: contrastes na distribuição espacial da população, no crescimento demográfico e na distribuição de renda. O contraste Norte-Sul: desenvolvimento x subdesenvolvimento. A estrutura da população nos países ricos e nos países pobres. Teorias demográficas. Principais fluxos migratórios na atualidade.
- e) **MUDANÇAS NO ESPAÇO MUNDIAL** – O mundo multicolor e a formação de blocos de poder. A globalização da economia: a importância dos fluxos de produtos, capitais e serviços. A reestruturação do mundo socialista.
- f) **CARTOGRAFIA** – Os mapas e as visões do mundo.

7.2.2 – Geografia do Brasil

- a) **O BRASIL NO CONTEXTO MUNDIAL** – País da periferia do sistema capitalista. A industrialização dependente, a modernização da sociedade brasileira e suas implicações. O Brasil no quadro da nova ordem mundial.
- b) **A INDUSTRIALIZAÇÃO E A URBANIZAÇÃO** – O processo de industrialização. O papel do Estado e do capital estrangeiro na industrialização. Os fatores responsáveis pela localização das indústrias; concentração espacial e financeira da atividade industrial. As fontes de energia. A industrialização e a modernização do espaço geográfico. Urbanização e marginalização. As redes urbanas e o processo de metropolização. Problemas urbanos.
- c) **O ESPAÇO AGRÁRIO** – O passado agroexportador e seu reflexo na estrutura fundiária. A importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. A modernização brasileira e a transformação do espaço agrário: alterações na produção agrícola, na estrutura fundiária e nas relações de trabalho. A dinâmica das fronteiras agrícolas.
- d) **A POPULAÇÃO** – Os reflexos do processo de modernização na população brasileira: a questão do crescimento demográfico, da distribuição e estrutura da população e das migrações internas.
- e) **OS TRANSPORTES E A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO** – A densidade das redes rodoviária e ferroviária. A política rodoviarista. Os transportes e a integração do espaço nacional.
- f) **O ESPAÇO NATURAL BRASILEIRO** – País predominantemente tropical. A vegetação original como reflexo das condições climáticas. A modernização do país e o impacto sobre o meio ambiente. A estrutura geológica e sua relação com as riquezas minerais. O relevo e sua influência na ocupação humana.
- g) **OS CONTRASTES REGIONAIS** – A configuração de três macrorregiões: o Centro Sul, o Nordeste e a Amazônia. Especificidades de cada região.

7.3 – História (exceto para Engenharia de Produção)

O programa de História tem como objetivo oferecer ao estudante uma diretriz para a realização de uma reflexão crítica da história das sociedades. Espera-se do aluno a capacidade de apreensão do conhecimento histórico por meio do raciocínio sistematizado, da interpretação e da reelaboração desse conhecimento e, ainda, de estabelecer correlações entre as diversas situações históricas.

- a) **A CONSTRUÇÃO DA SOCIEDADE MODERNA** – A crise do feudalismo e a construção da nova ordem na Europa Ocidental. A emergência da burguesia e a formação dos Estados nacionais. A expansão mercantil europeia, descobertas marítimas e colonizações. A incorporação da América ao antigo sistema colonial. O sistema colonial no Brasil: o período pré-colonial, a economia de exportação; o engenho e o trabalho escravo. A interiorização da colônia: mineração, bandeirantismo. Sociedade e cultura colonial: o modo de viver e pensar na colônia. O pensamento social do mundo moderno.
- b) **A CONSOLIDAÇÃO DA ORDEM BURGUESA** – O iluminismo e liberalismo econômico. As revoluções burguesas. A Revolução Industrial e a sociedade do trabalho. A crise do sistema colonial e a emancipação política latino-americana. As manifestações da crise do antigo sistema colonial no Brasil e o processo de independência. A construção do Estado Nacional do Brasil: a crise regencial e a consolidação monárquica.
- c) **A CRÍTICA À ORDEM BURGUESA** – Concentração capitalista e o imperialismo. A sociedade, os movimentos e as idéias sociais do século XIX. A ordem imperial brasileira e sua desagregação. A América no século XIX.
- d) **A CRISE E ALTERNATIVAS DA ORDEM BURGUESA** – A internacionalização do capital. A I Guerra Mundial. A Revolução Russa. A crise europeia e a consolidação do predomínio norte-americano. A consolidação republicana e o avanço do capitalismo no Brasil. A crise de 1929 e a planificação das economias. A crise da ordem oligárquica e a revolução de 30: a era Vargas. Os regimes totalitários: Nazismo, Fascismo e Estalinismo.
- e) **A II GUERRA MUNDIAL** – O contexto da Guerra Fria. A nova ordem mundial: das revelações sociais à crise do socialismo.
- f) **A SOCIEDADE BRASILEIRA PÓS-45** – Industrialização e populismo: as bases do desenvolvimento capitalista dependente: da industrialização restringida à internacionalização. As políticas econômicas estatais. A modernização autoritária: o regime autoritário (1964-1984). Movimentos culturais e artísticos dos anos 60/70. A emergência da sociedade civil e a redemocratização. Movimento operário e movimentos populares.

7.4 – Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

A prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira tem a finalidade de verificar se o vestibulando é capaz de entender o que lê, se tem o domínio das funções da Gramática e da Literatura Brasileira.

a) **INTERPRETAÇÃO DE TEXTO(S)** – Análise e compreensão de texto(s) de autor(es) brasileiro(s).

b) **GRAMÁTICA** – Estudos formal, funcional e semântico: as classes de palavras e os elementos mórficos. A oração e seus termos. Concordância, regência e colocação. Flexão nominal e verbal.

c) **LITERATURA BRASILEIRA** – Estudos funcionais de periodização literária na Literatura Brasileira. Quinhentismo, Barroco, Arcadismo. Romantismo, Realismo, Simbolismo. Pré-Modernismo e Modernismo. A contemporaneidade.

OBS.: Livro a ser lido e sobre o qual versarão questões de Literatura Brasileira:

- *"A Cidade e as Serras", de Eça de Queiroz.*

7.5 – Redação

A prova de redação objetiva verificar se o candidato tem habilidades de expressar-se com clareza, correção e adequada organização de idéias. O candidato deve ainda demonstrar capacidade para argumentar e defender seu ponto de vista, atentando para a coesão e a coerência textuais. A redação deve ater-se ao tema proposto, ser redigida em prosa, em padrão de língua culta, e conter, no mínimo, 20, e, no máximo, 25 linhas em grafia legível.

7.6 – Língua Estrangeira (Inglês)

O candidato deverá demonstrar habilidade para compreender textos de natureza diversa e de nível básico sobre temas gerais escritos em linguagem padrão e de uso freqüente. As questões sobre interpretação, vocabulários e gramática serão extraídas de um texto para que o aluno possa, através do contexto, melhor entender e resolver as questões. O programa apresentado deverá, então, contribuir para que o candidato se mostre apto a identificar as idéias principais do texto e aspectos gramaticais.

TÓPICOS GRAMATICAIS:

- a) Definite and Indefinite Articles. Verb To Be (present and past). Personal Pronouns. There is/There are. Demonstrative Pronouns. Plural of Nouns. Interrogative words (who, what, where, when). Have/Have Got.
- b) Simple present. Interrogative words (how often/how long/why). Possessive Adjectives and Pronouns. Genitive case.
- c) Present continuous. Object Pronouns. Ordinals and cardinals. Also, too, either, neither.
- d) Countable and uncountable nouns. Noun quantifiers: much, many, little, few, a little, a few, a lot of, lost of, plenty of, a great deal of.
- e) Simple past. Regular and irregular verbs. Prepositions of time.
- f) Past continuous. When/While.
- g) Comparative and superlative forms.
- h) Future forms: going to x will. Imperative. Prepositions of place.
- i) Reflexive pronouns. Indefinite pronouns. Relative pronouns.
- j) Present perfect simple.
- k) Past perfect simple.
- l) Modal verbs.
- m) Tag questions.
- n) Passive voice.
- o) Reported Speech.
- p) Phrasal verbs.

COMPREENSÃO DE TEXTO:

Main idea of the text/paragraphs. Vocabulary: prefixes and suffixes; guessing through the context; synonyms and antonyms; cognates. Logical connectors. Reference. Word function.

7.7 – Física (apenas para Engenharia de Produção)

a) **LEIS DE NEWTON E SUAS APLICAÇÕES** – Referencial Inercial e 1ª lei de Newton. Definição de Força. Definição de Massa Inercial. Força Resultante e 2ª Lei de Newton. Ação, Reação e 3ª Lei de Newton. Peso, Normal e Atrito. Força Centrípeta. Movimento em Referenciais Acelerados (Elevadores).

b) **CONSERVAÇÃO DA ENERGIA E DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO** – Trabalho da Força Constante e Variável. Energia Cinética. Forças Conservativas e Dissipativas. Energia Potencial. Energia Mecânica. Relação do Trabalho das Forças Resultantes, Conservativa e Dissipativa com as Energias Cinética, Potencial e Mecânica. Potência. Impulso. Quantidade de Movimento. Relação entre Impulso e Quantidade de Movimento. Conservação da Quantidade de Movimento. Colisões Elásticas. Colisões Inelásticas.

c) **MUDANÇAS DE ESTADO E CALORIMETRIA** – Estados de Agregação da Matéria. Mudanças de Estado. Calor Sensível e Latente. Capacidade Calorífica. Calor Específico. Princípio das Trocas de Calor. Calorimetria.

d) **GASES PERFEITOS E LEIS DA TERMODINÂMICA** – Gases Perfeitos. Transformações Isobáricas, Isométricas, Isotérmicas, Adiabáticas e Politrópicas. Equação de Estado do Gás Perfeito. Trabalho de Expansão e Compressão de um Gás Perfeito. Energia Interna. Energia Interna de um Gás Perfeito. 1ª Lei da Termodinâmica. Máquinas Térmicas. Rendimento. Ciclo de Carnot. 2ª Lei da Termodinâmica.

e) **REFLEXÃO E REFRAÇÃO DA LUZ** – Propagação da Luz. Lei da Reflexão da Luz. Espelhos Planos. Espelhos Esféricos. Refração da Luz. Índice de Refração. Lei da Refração da Luz. Dioptra Plano. Reflexão Interna Total. Lentes Delgadas.

f) **CAMPO E POTENCIAL ELÉTRICO** – Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Campo da Carga Puntiforme. Energia Potencial Elétrica. Potencial Elétrico. Potencial da Carga Puntiforme. Relação entre o Campo e o Potencial. Campo e Potencial de um Condutor Estaticamente Carregado.

g) **CORRENTE E CIRCUITOS ELÉTRICOS** – Corrente Elétrica. Relação entre a Corrente, o Potencial e o Campo. Resistência Elétrica. Resistividade Elétrica. Potência Dissipada em um Resistor. Associação de Resistores em Série e em Paralelo. Fontes de Força Eletromotriz (Eletromotância). Circuitos Simples com Geradores e Receptores.

h) **CAMPO E FORÇA MAGNÉTICA** – Magnetismo. Campo Magnético. Força Magnética sobre Cargas e Condutores. Fios Paralelos. Indução Eletromagnética. Força Eletromotriz de Movimento.

7.8 – Química (apenas para Engenharia de Produção)

a) **ASPECTOS MACROSCÓPICOS DA MATÉRIA** – Estados físicos da matéria. Mudança de estado. Substâncias e materiais. Processos de separação e critérios de pureza. Densidade.

b) **ÁTOMOS E MOLÉCULAS** – Constituição do átomo: prótons, nêutrons e elétrons. Elementos

químicos. Número atômico, número de massa e isotopia. Massas atômica e molecular.

c) **CLASSIFICAÇÃO E PROPRIEDADES PERIÓDICAS DOS ELEMENTOS** – Distribuição eletrônica em níveis de energia. Periodicidade das propriedades químicas dos elementos. Famílias dos elementos. Raio atômico. Eletronegatividade. Potencial de ionização. Tabela periódica.

d) **LIGAÇÃO QUÍMICA** – Regra de octeto. Valência e número de oxidação. Tipos de ligação: metálica, iônica, covalente polar e apolar. Compostos iônicos, moleculares polares e apolares. Fórmulas moleculares, estruturais e eletrônicas.

e) **FUNÇÕES DA QUÍMICA INORGÂNICA** – Óxidos, ácidos, hidróxidos e sais: notação, nomenclatura e reações.

f) **REAÇÕES QUÍMICAS** – Transformações químicas e sua representação simbólica. Lei da conservação da matéria. Balanceamento de equações químicas.

g) **QUANTIDADE DE MATÉRIA** – Mol. Massa molar. Constante de Avogadro. Determinação de fórmulas mínima e molecular.

h) **CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS** – Estequiometria envolvendo reações químicas, pureza dos reagentes e rendimento das reações.

i) **GASES** – Estudo das relações entre variáveis de estado (pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria). Lei dos gases ideais e sua aplicação. Volume molar.

j) **SOLUÇÕES** – Conceito e classificação. Solubilidade. Unidades de concentração (mol/l e percentagens). Análise volumétrica.

k) **TERMOQUÍMICA** – Reações endotérmicas e exotérmicas. Calor (entalpia) de reações. Equações termoquímicas. Diagramas de variação de entalpia. Calor (entalpia) de formação. Cálculos de calores (entalpia) de reação. Lei de Hess.

l) **CINÉTICA QUÍMICA** – Conceito de velocidade de reações químicas e fatores que a influenciam. Catálise e energia de ativação. Diagramas de energia.

m) **ELETROQUÍMICA** – Conceitos de oxidação e redução. Pilhas e eletrólise.

n) **FUNÇÕES DA QUÍMICA ORGÂNICA** – Grupo funcional, nomenclatura, estrutura e propriedades físicas de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados (haletos, ésteres, anidridos, amidas), haletos de alquila e aminas.

