



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



Manual do Candidato

**PROCESSO SELETIVO
2º SEMESTRE DE 2012**



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



Prezado candidato,

Neste documento você obterá os esclarecimentos necessários para participar do processo seletivo para ingresso, no 2º semestre de 2012, no curso de graduação em Medicina ofertado pelo Instituto Metropolitano de Ensino Superior.

Leia-o atentamente e, se persistir alguma dúvida, entre em contato pelo e-mail atendimento@famevaco.br.

Será um prazer atendê-lo e, futuramente, tê-lo como nosso aluno.

Comissão Organizadora do Processo Seletivo



SUMÁRIO

MANUAL DO CANDIDATO	4
1 APRESENTAÇÃO	4
1.1 Localização	4
1.2 O Vale do Aço	4
1.3 O curso de Medicina	8
1.4 Informações gerais	9
1.4.1 Agenda do candidato	9
1.5 Inscrições	10
1.6 Provas	10
1.6.1 Normas para realização das provas	11
1.6.2 Recomendações	11
1.7 Classificação e eliminação	12
1.7.1 Critérios de desempate	12
1.8 Matrículas	12
1.8.1 Observações	13
EDITAL DO PROCESSO SELETIVO PARA O 1º SEMESTRE DE 2012	14
1 APRESENTAÇÃO	14
2 DADOS SOBRE O CURSO OFERECIDO	14
3 INSCRIÇÕES	14
4 PERÍODO DE INSCRIÇÃO, LOCAL E HORÁRIO	14
5 TAXA DE INSCRIÇÃO	14
6 DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA	15
7 COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO	15
8 PROVAS	15
9 LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS	15
9.1 Dia, horário, disciplinas, questões, valor e peso das provas	15
10 PROGRAMA	16
11 CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E ELIMINAÇÃO	16
12 CRITÉRIOS DE DESEMPATE	16
13 DIVULGAÇÃO DO RESULTADO	16
14 REVISÃO DE PROVAS E RECURSOS	16
15 VALIDADE	17
16 NORMAS GERAIS	17
17 MATRÍCULA DOS APROVADOS	17
18 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA	17
19 OBSERVAÇÕES	18
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DAS PROVAS	19
1 LÍNGUA PORTUGUESA	19
1.1 Literatura Brasileira	19
2 REDAÇÃO	19
3 LÍNGUA ESTRANGEIRA	19
3.1 Inglês	20
3.2 Espanhol	20
4 BIOLOGIA	20
5 MATEMÁTICA	21
6 FÍSICA	23
7 QUÍMICA	25
8 GEOGRAFIA	27



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



MANUAL DO CANDIDATO

1 APRESENTAÇÃO

Este manual foi elaborado com o objetivo de informá-lo sobre o processo seletivo do Instituto Metropolitano de Ensino Superior - IMES.

1.1 Localização

O Instituto Metropolitano de Ensino Superior tem sede na cidade de Ipatinga/MG, em instalações próximas ao centro, projetadas para abrigar adequadamente o curso de Medicina, atendendo as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O local escolhido para a edificação, situado em uma área tipicamente residencial, avizinha-se à maior área verde pública do interior do estado de Minas Gerais: o Parque Ipanema.

O funcionamento do curso foi autorizado em 1998 e, no ano seguinte, constituíram-se suas primeiras turmas. Desde então, a Instituição vem investindo na qualidade do ensino ofertado, aprimorando sua infraestrutura e ampliando seu corpo docente e técnico-administrativo para consolidar sua missão de formar profissionais comprometidos com a promoção da saúde humana e sintonizados com as demandas do mercado de trabalho.

1.2 O Vale do Aço

Ipatinga encontra-se na Mesorregião do Vale do Rio Doce e na Microrregião de Ipatinga (FIG. 1) e faz parte da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA) (FIG. 2), criada pela Lei Complementar nº 51/98. A RMVA é um aglomerado urbano industrial formado pelas cidades de Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo. No entorno da Região Metropolitana, estão 22 municípios que integram o Colar Metropolitano. Essa região, com aproximadamente 600.000 habitantes, é uma das mais importantes áreas industriais do país. Nela se encontram dois complexos siderúrgicos de porte internacional, representados pela Aperam e Usina Intendente Câmara (Usiminas). Além deles, implantaram-se na região a empresa Celulose Nipo-Brasileira (Cenibra) e inúmeras outras empresas de médio e pequeno porte, que se estabeleceram em razão das grandes empresas.

O município de Ipatinga abrange uma área de 166,5 quilômetros quadrados, sendo constituído por uma área central e 35 bairros (FIG. 3, 4, 5 e 6).

Quanto aos indicadores sociais, a cidade apresenta índice de analfabetismo de 2,8%, mortalidade infantil de 13,01/1.000, índice de abastecimento de água e coleta de esgoto de 100%, área verde por habitante de 1.270 m² e vias asfaltadas de 98%.

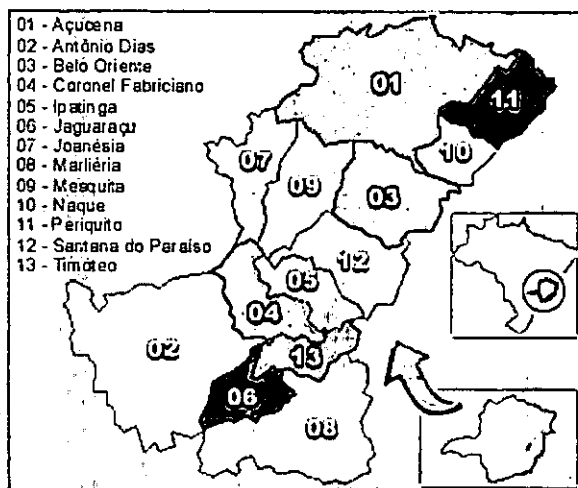


FIGURA 1 - Microrregião de Ipatinga

FONTE: http://www.citybrazil.com.br/mg/microrregiao_detalhe.php?micro=39
Acessado em 25 de abril de 2012.

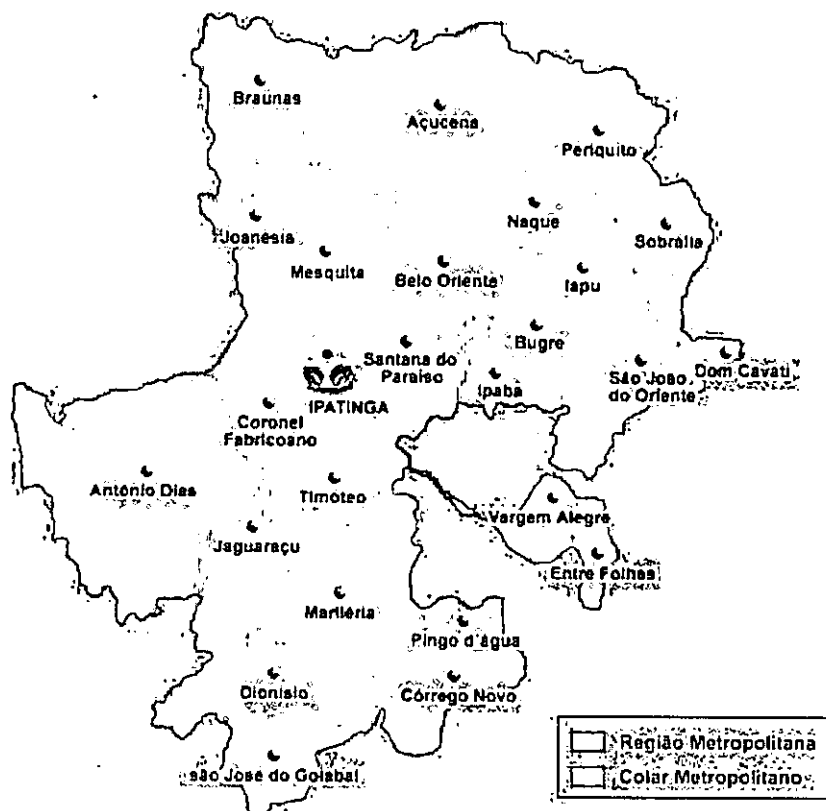


FIGURA 2. Colar Metropolitano e Região Metropolitana do Vale do Aço

FONTE: http://saber.sapo.cv/wiki/Imagem:Capit_Mapo_Metropolitano.gif - Acessado em 25 de abril de 2012.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



IBGE Cidades@

► Ipatinga - MG

População	Área	Bioma
244.508 hab.	165,51 km ²	Mata Atlântica

Localização da Sede

The map shows the outline of Brazil with a grid of latitude and longitude lines. A dot marks the location of Ipatinga, MG. The longitude is labeled as 42.53° and the latitude as 19.46°.

FIGURA 3. Localização da sede do município de Ipatinga

FONTE: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=313130>

Acesso em 24 abril de 2012.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900

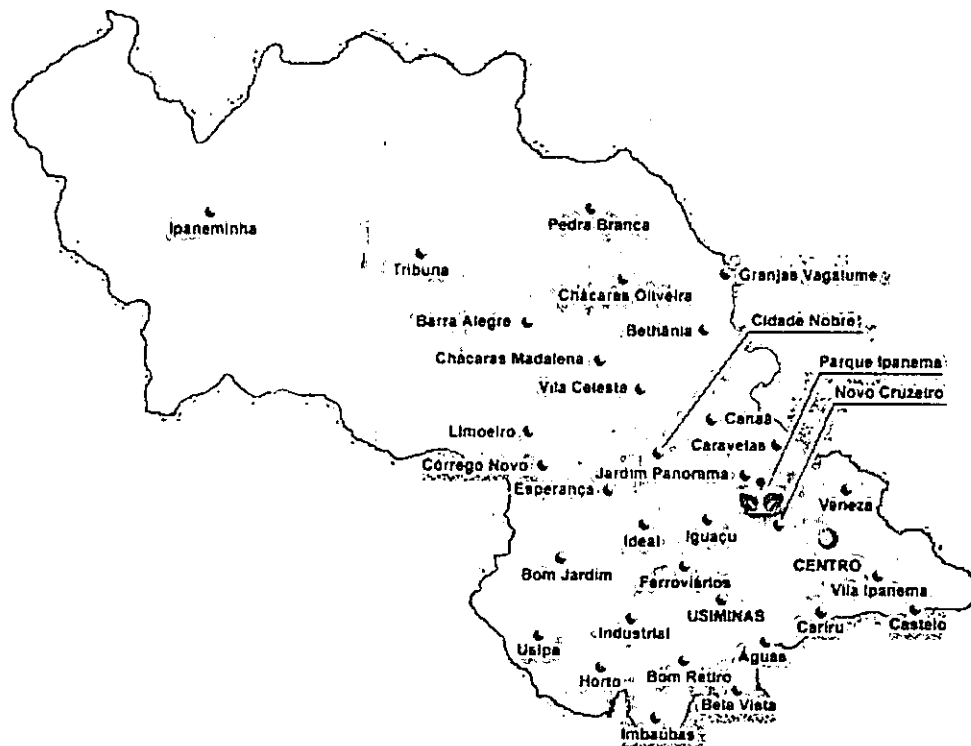


FIGURA 4. Mapa do município de Ipatinga

FONTE: <http://www.pibani.org.br/grupos.html> - Acessado em 25 de abril de 2012.

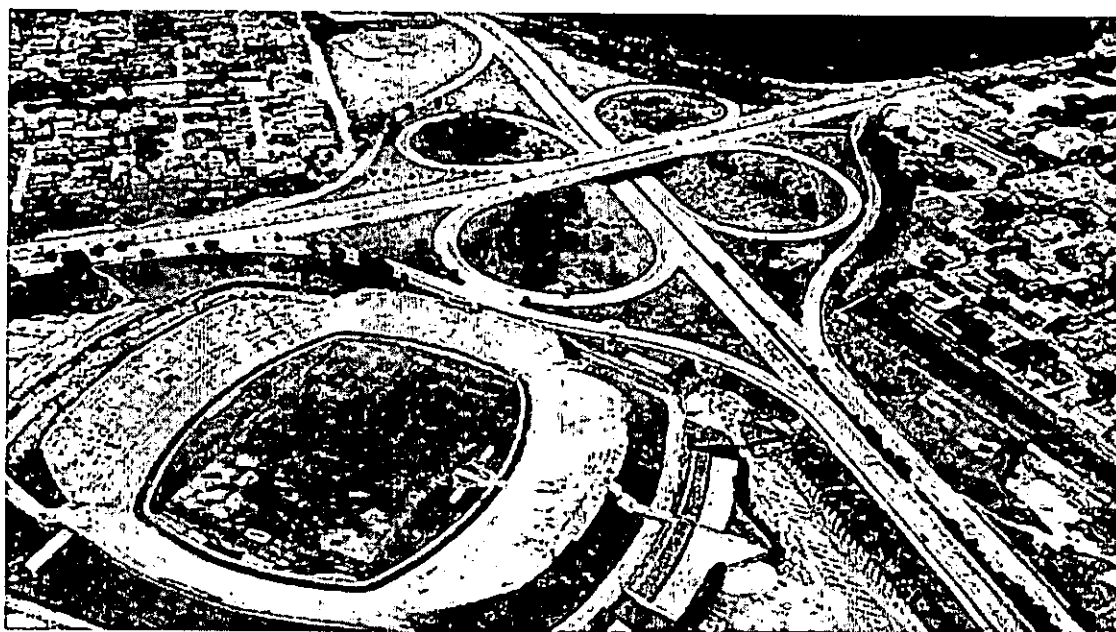


FIGURA 5. Ipatinga, vista panorâmica com destaque para o Estádio Ipatingão

FONTE: [http://www.ipatinga.mg.gov.br/galeria_fotos.asp?cd=NTQ=#!GaleriaImagem\[gal1\]/0/](http://www.ipatinga.mg.gov.br/galeria_fotos.asp?cd=NTQ=#!GaleriaImagem[gal1]/0/) - Acessado em 24 de abril de 2012.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



FIGURA 6 Vista aérea da Lagoa Silvana

FONTE: http://www.ipatinga.mg.gov.br/galeria_fotos.asp?cd=NTc= - Acessado em 24 de abril de 2012.

Distância dos principais centros

- Belo Horizonte 209 km
- Rio de Janeiro 540 km
- São Paulo 786 km
- Brasília 947 km
- Vitória 398 km

Rodovias que servem o município

- BR-458, BR-381 e MG-425
- Estrada de Ferro Vitória a Minas

1.3 O curso de Medicina

A missão do curso de Medicina é formar profissionais generalistas, com capacidade para atuar na promoção da saúde, na prevenção de doenças e agravos e na recuperação e reabilitação de enfermos. Além das competências técnicas, o processo formativo estimula o desenvolvimento de habilidades e atitudes que permitirão ao futuro médico atuar, ao longo de sua vida profissional, de forma crítica, ética e humanista.

Esse profissional estará, então, apto a prestar atenção integral e resolutive, em nível de cuidados primários e de saúde coletiva, utilizando-se de conhecimentos das áreas básicas e clínicas, das ciências sociais aplicadas à saúde, da epidemiologia e da política e do planejamento em saúde, assumindo atitudes críticas permanentes em relação à dinâmica nosológica e aos sistemas existentes de prestação de serviços de saúde.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



O profissional, cuja atividade é regulamentada pela Lei Federal nº 3.268, de 30/09/57, poderá atuar na área de Clínica Geral ou especializar-se numa área específica. Em sua rotina, o médico realiza entrevista, exame físico, diagnóstico, prescreve o tratamento e assiste indivíduos e/ou coletividades na promoção da saúde e na prevenção de doenças e agravos. A ele é facultado, ainda, dedicar-se à pesquisa e atuar como professor universitário, gestor e auditor da área de saúde.

Segundo a Lei 3.268, que também dispõe sobre os Conselhos de Medicina, a profissão pode ser exercida em centros de reabilitação, consultórios particulares, hospitais, laboratórios de análises clínicas, de imagem ou de patologia, instituições de ensino e/ou pesquisa científica, centros de recreação e desportos, unidades e secretarias de saúde.

1.4 Informações gerais

Habilitação	Bacharelado em Medicina
Endereço	Rua João Patrício de Araújo nº. 179 - Bairro Veneza I CEP: 35164-251 – Ipatinga-MG
Telefone	31 - 21090909
Número de vagas por semestre	40
Turno/período	Diurno/integral, com aulas de segunda a sábado
Credencial legal	Reconhecido conforme artigo 63 da Portaria Normativa 40/2007 Processo nº. 201117880 em tramitação no e-MEC.
Duração do curso	6 anos (12 períodos)
Semestralidade (6 parcelas)	2 x R\$ 3.978,00 (no ato da matrícula) 4 x R\$ 3.978,00 a partir de setembro de 2012

1.4.1 Agenda do candidato

ATIVIDADES	PERÍODOS/DATAS	LOCAIS
Inscrições	07 de maio a 13 de junho de 2012.	No site ou na Instituição
Obtenção do Comprovante Definitivo de Inscrição	Em até dois dias úteis após o recolhimento da taxa de inscrição, no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais)	No site ou na Instituição
Realização das provas	23 de junho de 2012. Obrigatória apresentação do comprovante definitivo com foto 3x4 recente.	Rua João Patrício de Araújo, 179 – Veneza I – Ipatinga/MG
Divulgação do resultado	Dia 02 de julho de 2012	No site e na Secretaria da Instituição
Matrícula dos aprovados	Dias 05 e 06 de julho de 2012	Secretaria da Instituição Endereço: Rua João Patrício de Araújo, 179 – Veneza I – Ipatinga/MG, das 8h às 17h



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



1.5 Inscrições

O Formulário para Requerimento de Inscrição (FRI) está disponível para preenchimento no site www.vestibularparamedicina.com.br. O valor referente à taxa de inscrição - R\$ 200,00 (duzentos reais) - deve ser pago em qualquer estabelecimento bancário ou em casas lotéricas, por meio de boleto bancário, gerado no ato da inscrição.

O preenchimento do FRI expressa a concordância do candidato com as normas estabelecidas no Edital do Processo Seletivo, na legislação específica e no Regimento Interno da Instituição e, portanto, sua ciência de que:

- no dia de realização do concurso, será exigida a apresentação do documento de identidade (original) cujo número foi registrado no FRI;
- não será permitido alterar posteriormente nenhuma das informações ali prestadas;
- não serão aceitas reclamações de eventuais prejuízos em razão de incorreções no ato do preenchimento;
- são de responsabilidade do candidato as informações prestadas no FRI.

O Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI) é o documento que, junto com o de identidade, permitirá a identificação do candidato e seu acesso às provas, estando disponível no site. Após imprimi-lo, o candidato deverá conferir os dados ali registrados com os informados no FRI e, havendo divergências, contatar a Comissão Organizadora do Vestibular pelo telefone (31) 2109-0909, ou pelo e-mail atendimento@famevaco.br, sabendo que, caso não se manifeste, prevalecerão, para todos os efeitos, as informações que constam no CDI. O candidato deverá, ainda, afixar nele uma fotografia recente, colorida e no formato 3x4 e apresentá-lo para ter acesso às provas.

1.6 Provas

O processo seletivo será realizado em uma única etapa, ao mesmo tempo aprovativo e classificatório.

Dia, horário, disciplinas, questões, valor e peso das provas

Dia/Horário	Disciplinas	Total e tipo de questões	Valor	Peso
Dia: 23/06/2012 Horário: 13h às 18h	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	10 (Múltipla Escolha)	10	3
	Redação	01 (Discursiva)	10	3
	Biologia	10 (Múltipla Escolha)	10	3
	Química	10 (Múltipla Escolha)	10	3
	Física	08 (Múltipla Escolha)	08	3
	Matemática	08 (Múltipla Escolha)	08	3
	Geografia	08 (Múltipla Escolha)	08	2
	História	08 (Múltipla Escolha)	08	2
	Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	08 (Múltipla Escolha)	08	2



1.6.1 Normas para realização das provas

a) Identificação

No dia da prova, o candidato deverá estar munido do seu Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI) e do original do documento de identidade, cujo número foi informado na ficha de inscrição. Pode ser utilizado para identificação do candidato a carteira de identidade civil, carteira emitida por entidade de classe, carteira profissional, passaporte e carteira de estrangeiro.

Qualquer documento de identificação deverá ser apresentado com fotografia recente, que possibilite a perfeita identificação do candidato.

O candidato deverá apresentar-se no local da prova 60 (sessenta) minutos antes do horário previsto para o seu início. A saída dos candidatos será permitida após o término da realização das provas.

Não será permitida a entrada de retardatários.

b) Material

A Instituição fornece o material para a realização da prova: lápis, caneta e borracha. Não é permitida a entrada do candidato portando tais objetos.

c) Acesso às provas

Não será permitida a entrada, na sala de provas, de candidatos com chapéu ou boné, portando bolsas, carteiras, brincos, pulseiras, cintos, prendedores de cabelo, correntes, piercing, bottons, óculos de sol, calculadoras, agendas, relógios, pagers, telefones celulares ou qualquer outro tipo de dispositivo eletrônico, além de alimentos e bebidas. A Instituição disponibilizará biscoitos, bombons e água.

Não haverá serviço de guarda-volumes e/ou embalagens para acondicionamento de objetos portados pelo candidato.

A Comissão Permanente do Processo Seletivo poderá adotar o procedimento de valer-se de detectores de metal, coletas de impressão digital ou outros meios para garantir a lisura do processo. Recomenda-se aos candidatos de cabelos longos que os mantenham presos, deixando as orelhas à mostra.

Será excluído do Processo Seletivo o candidato que praticar qualquer espécie de fraude ou ato de improbidade na realização de qualquer das provas, perdendo todos os direitos inerentes ao Processo.

Caberá exclusivamente ao candidato a conferência do gabarito do seu caderno de provas e da folha de respostas, com o especificado na etiqueta afixada em sua carteira.

1.6.2 Recomendações

1. Recomenda-se o máximo de cuidado ao preencher o gabarito e a folha de redação, pois não haverá substituição por outros.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



2. É imprescindível que o candidato lembre-se de assinar a lista de presença e o gabarito de respostas.

1.7 Classificação e eliminação

A classificação será feita segundo a ordem decrescente do rendimento total de pontos em todas as provas e terá validade somente para matrículas na 1ª fase do 2º semestre de 2012.

Será eliminado o candidato que não alcançar 20% do total de pontos da prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira ou da prova de Redação ou, ainda, se o candidato não pontuar em quaisquer das provas.

Os pedidos de revisão de questão (ões) das provas só serão analisados se apresentados por escrito e no prazo improrrogável de até 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do gabarito, por meio do fax divulgado no dia de realização das provas ou pelo e-mail atendimento@famevaco.br.

1.7.1 Critérios de desempate

Para fins de desempate, terá preferência na classificação o candidato que apresentar menor variabilidade de pontos entre todas as provas, medida pelo desvio padrão.

Persistindo o empate, a preferência será dada, pela ordem, ao candidato que obtiver o maior número de pontos na prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Redação, Biologia, Química.

A divulgação dos resultados será efetuada por meio de listagem afixada ou publicada na data e locais previstos na Agenda do Candidato, e não serão admitidos, sob nenhum pretexto, recursos contra a classificação.

As convocações para preenchimento de vagas remanescentes, se houver, serão efetuadas da mesma forma citada no parágrafo anterior.

1.8 Matrículas

Nos dias e horários previstos, o candidato aprovado no Processo Seletivo deve requerer a matrícula, que não será admitida fora do período estipulado.

Documentação necessária:

- a) Documento oficial de identidade (1 cópia e original).
- b) CPF (1 cópia e original).
- c) Título de eleitor, se maior de 18 anos (1 cópia e original) e comprovante de votação na última eleição.
- d) Prova de cumprimento de suas obrigações militares, quando for o caso (1 cópia e original).



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



- e) Certificado de conclusão de Ensino Médio ou equivalente (somente será aceito documento original).
- f) Histórico Escolar do Ensino Médio (obrigatório - 1 cópia e original)
- g) Certidão de nascimento ou casamento (1 cópia e original).
- h) Duas fotos 3x4 recentes.

Obs.: Os documentos originais serão apresentados apenas para conferência, exceto os constantes nas letras "e" e "f".

1.8.1 Observações

No ato da matrícula deve ser efetuado o pagamento das duas primeiras parcelas da semestralidade, no valor total de R\$ 7.956,00 (sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais).

No ato da matrícula ocorrerá conferência da impressão digital colhida do candidato no dia da realização das provas.

Os menores de 18 anos só efetivarão sua matrícula com a presença de um responsável ou tutor legal.

Será obrigatória a presença do candidato aprovado no ato da matrícula. Não serão aceitas matrículas por meio de procuração.

O certificado de conclusão de Ensino Médio Profissionalizante só será aceito se preencher as exigências legais.

Quando a conclusão do Ensino Médio ocorrer por meio de curso supletivo, a aprovação deverá, necessariamente, ter ocorrido em data anterior à da realização deste Processo Seletivo.

Se o Ensino Médio ou seu equivalente foi cursado em instituição estrangeira, a equivalência de estudos deverá ser declarada pelo Conselho de Educação competente, em data anterior à da realização do Processo Seletivo.

O candidato aprovado que não efetuar a matrícula no prazo fixado no edital perderá o direito à vaga, que será automaticamente preenchida com os excedentes.

Em nenhuma hipótese serão aceitas matrículas após o encerramento dos prazos estipulados ou sem a apresentação de todos os documentos exigidos.

O prazo legal de vigência da Declaração de Conclusão de Ensino Médio é de 30 (trinta) dias a partir da data de sua emissão. A matrícula eventualmente realizada com este documento será cancelada se, ao final deste prazo, não for apresentado o histórico escolar original.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



EDITAL DO PROCESSO SELETIVO PARA O 1º SEMESTRE DE 2012

1 APRESENTAÇÃO

O Instituto Metropolitano de Ensino Superior, situado no município de Ipatinga, presta aos interessados as seguintes informações sobre a realização do Processo Seletivo para ingresso no segundo semestre de 2012, a realizar-se no dia 23 de junho de 2012, para preenchimento das vagas de seu curso de Medicina.

2 DADOS SOBRE O CURSO OFERECIDO

Curso	Habilitação	Vagas	Turno	Credenciamento Legal	Duração do Curso
Medicina	Bacharelado	40	Diurno/integral/ aulas de segunda a sábado	Reconhecimento Reconhecido conforme artigo 63 da Portaria Normativa 40/2007 Processo nº 201117880 em tramitação no e-MEC	6 anos (12 fases)

3 INSCRIÇÕES

O candidato deverá realizar a inscrição no site www.vestibularparamedicina.com.br, ou na sede da Instituição, em Ipatinga. Ao preencher o requerimento, o candidato deverá declarar o número do documento de identidade que apresentará no dia da realização do concurso.

O preenchimento do requerimento é de inteira responsabilidade do candidato, não havendo possibilidade de reclamações diante de eventuais prejuízos em razão de seu preenchimento incorreto.

Após a conclusão da inscrição, o candidato deverá efetuar o pagamento da taxa na rede bancária credenciada.

4 PERÍODO DE INSCRIÇÃO, LOCAL E HORÁRIO

As inscrições serão recebidas no período de 07 de maio a 13 de junho de 2012, pelo site disponível no endereço www.vestibularparamedicina.com.br, em qualquer horário, ou na sede da Instituição, em Ipatinga, das 8h às 17h, de segunda a sexta-feira.

5 TAXA DE INSCRIÇÃO



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



Curso de Medicina: R\$ 200,00 (duzentos reais). O pagamento da taxa deverá ser comprovado por autenticação bancária.

6 DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

Requerimento próprio devidamente preenchido.

Comprovante de recolhimento da taxa de inscrição, que deverá ser paga por meio de boleto emitido no ato da inscrição e impresso pelo candidato.

7 COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO

O Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI) estará disponível no site, no mesmo endereço (www.vestibularparamedicina.com.br), em até dois dias úteis após o recolhimento da taxa de inscrição, no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais)

Caso o CDI contenha divergências de dados, o candidato deverá entrar imediatamente em contato com a Comissão do Vestibular, pelo telefone: 31-2109-0909 (Ipatinga/MG).

Caso o candidato não se manifeste, prevalecerão, para todos os efeitos, os dados constantes do CDI.

Neste CDI o candidato deverá afixar sua fotografia colorida 3x4 recente. Este Comprovante deverá ser exibido no dia de realização das provas, juntamente com o original do documento de identidade cujo número foi informado no Requerimento de Inscrição.

8 PROVAS

O processo seletivo será eliminatório e classificatório e realizado em uma única etapa.

9 LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Rua João Patrício de Araújo, 179 - Bairro Veneza I, Ipatinga, Minas Gerais.

9.1 Dia, horário, disciplinas, questões, valor e peso das provas

Dia/Horário	Disciplinas	Total e tipo de questões	Valor	Peso
Dia: 23/06/2012	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	10 (Múltipla Escolha)	10	3
	Redação	01 (Discursiva)	10	3
Horário:	Biologia	10 (Múltipla Escolha)	10	3



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



13h às 18h	Química	10 (Múltipla Escolha)	10	3
	Física	08 (Múltipla Escolha)	08	3
	Matemática	08 (Múltipla Escolha)	08	3
	Geografia	08 (Múltipla Escolha)	08	2
	História	08 (Múltipla Escolha)	08	2
	Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)	08 (Múltipla Escolha)	08	2

10 PROGRAMA

O conteúdo programático das disciplinas encontra-se listado no final deste Edital.

11 CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E ELIMINAÇÃO

Os candidatos serão classificados em ordem decrescente do rendimento total de pontos em todas as provas.

Serão eliminados os candidatos que obtiverem resultados inferiores a 20% do total de pontos da prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira ou da prova de Redação ou, ainda, se o candidato não pontuar em quaisquer das provas.

12 CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Para fins de desempate, terá preferência na classificação o candidato que apresentar menor variabilidade de pontos entre todas as provas, medida pelo desvio padrão. Persistindo o empate, a preferência será dada, pela ordem, ao candidato que obtiver o maior número de pontos na prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Redação, Biologia, Química.

13 DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

O resultado será divulgado no dia 02 de julho de 2012, por meio de listagem afixada na secretaria acadêmica da Instituição e no site www.vestibularparamedicina.com.br.

As convocações para preenchimento de vagas remanescentes seguirão a ordem de classificação no referido Processo Seletivo.

Os candidatos convocados para as vagas remanescentes terão prazo de 48 (quarenta e oito) horas para efetuarem a matrícula.

14 REVISÃO DE PROVAS E RECURSOS



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



Os candidatos interessados em requerer a revisão de questão(ões) da(s) prova(s) poderão fazê-lo mediante correspondência encaminhada à Comissão Permanente do Processo Seletivo, no prazo improrrogável de 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do gabarito, por meio do fax divulgado no dia de realização das provas ou pelo e-mail atendimento@famevaco.br. Findo este prazo, não serão aceitos pedidos dessa natureza, sob qualquer pretexto.

15 VALIDADE

A classificação dos candidatos neste Processo Seletivo será válida somente para matrícula na primeira fase, com início no segundo semestre de 2012.

16 NORMAS GERAIS

A Instituição se reserva o direito de só realizar o Processo Seletivo de que trata o presente Edital se o número de inscrições for igual ou superior a 10 (dez) candidatos acima do número estipulado de vagas, para que se garanta a viabilidade de oferta do curso. Caso não atinja esse número, o valor pago será restituído aos inscritos.

A Instituição se reserva o direito de não ministrar o curso caso não haja preenchimento total das vagas.

A Comissão Organizadora terá amplos poderes para orientação, realização e fiscalização dos trabalhos.

Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo.

17 MATRÍCULA DOS APROVADOS

Data: 05 e 06 de julho de 2012.

Horário: 8h às 17 horas.

Local: Na secretaria da Instituição.

Endereço: Rua João Patrício de Araújo, 179, Veneza I – Ipatinga – MG.

18 DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

- a) Documento oficial de identidade (1 cópia e original).
- b) CPF (1 cópia e original).
- c) Título de eleitor, se maior de 18 anos (1 cópia e original) e comprovante de votação na última eleição.
- d) Prova de cumprimento de suas obrigações militares, quando for o caso (1 cópia e original).
- e) Certificado de conclusão de Ensino Médio ou equivalente (somente será aceito documento original).
- f) Histórico Escolar do Ensino Médio (obrigatório - 1 cópia e original)



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



- g) Certidão de nascimento ou casamento (1 cópia e original).
- h) Duas fotos 3x4 recentes.

Obs.: Os documentos originais serão apresentados apenas para conferência, exceto os constantes nas letras "e" e "f".

19 OBSERVAÇÕES

No ato da matrícula deve ser efetuado o pagamento das duas primeiras parcelas da semestralidade, no valor de R\$ 7.956,00 (sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais).

Os menores de 18 anos só efetivarão sua matrícula com a presença de um responsável ou tutor legal.

Será obrigatória a presença do candidato aprovado no ato da matrícula. Não serão aceitas matrículas por meio de procuração.

No ato da matrícula ocorrerá conferência da impressão digital colhida do candidato no dia da realização das provas.

O certificado de conclusão de Ensino Médio Profissionalizante só será aceito se preencher as exigências legais.

Quando a conclusão do Ensino Médio ocorrer por meio de curso supletivo, a aprovação deverá, necessariamente, ter ocorrido em data anterior à da realização deste Processo Seletivo.

Se o Ensino Médio ou seu equivalente foi cursado em instituição estrangeira, a equivalência de estudos deverá ser declarada pelo Conselho de Educação competente, em data anterior à da realização do Processo Seletivo.

O candidato aprovado que não efetuar a matrícula no prazo fixado no edital perderá o direito à vaga, que será automaticamente preenchida com os excedentes.

Em nenhuma hipótese serão aceitas matrículas após o encerramento dos prazos estipulados ou sem a apresentação de todos os documentos exigidos.

O prazo legal de vigência da Declaração de Conclusão de Ensino Médio é de 30 (trinta) dias a partir da data de sua emissão. A matrícula eventualmente realizada com este documento será cancelada se, ao final deste prazo, não for apresentado o histórico escolar original.



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DAS PROVAS

1 LÍNGUA PORTUGUESA

O conhecimento dos tópicos a seguir será avaliado, principalmente, de forma implícita, por meio de questões que facultem a verificação da habilidade de leitura e produção de texto.

- a) Leitura e interpretação de texto.
- b) Ortografia da Língua Portuguesa.
- c) Flexão e emprego de classes gramaticais: nome, pronome e verbo.
- d) Sintaxe: concordância verbal e nominal; regência verbal e nominal e colocação pronominal.
- e) Pontuação.
- f) Estrutura da oração e do período: aspectos sintáticos e semânticos.

1.1 Literatura Brasileira

- a) Noções gerais de Teoria da Literatura: conceito de Literatura; gêneros e estilos literários; figuras de linguagem; elementos estruturadores da narrativa: enredo, personagem, foco narrativo, espaço e tempo; intertextualidade.
- b) Estilos de época na Literatura Brasileira: barroco; neoclassicismo; romantismo; realismo; naturalismo; parnasianismo; simbolismo; pré-modernismo; modernismo; pós-modernismo.
- c) Obras literárias: Dom Casmurro – Autor: Machado de Assis
Joias de família – Autor: Zulmira Ribeiro Tavares

2 REDAÇÃO

A redação deverá ser desenvolvida em prosa dissertativa a partir do(s) tema(s) proposto(s), tendo como objetivo, entre outros, a avaliação da capacidade do candidato para produzir texto na modalidade culta da língua, mediante o que serão avaliadas as habilidades de se expressar com clareza e concisão no uso adequado das estruturas da língua padrão.

Objetiva, ainda, avaliar a habilidade do candidato quanto à adequação ao(s) tema(s) proposto(s), com relação aos aspectos da coesão e da coerência textuais.

3 LÍNGUA ESTRANGEIRA

Características: A prova constará de cinco questões, feitas em língua estrangeira, conforme a opção do candidato por inglês ou espanhol, e não será permitido o uso de dicionário.



3.1 Inglês

- a) Leitura e compreensão de textos de diferentes gêneros.
- b) Estudo de vocabulário.
- c) Conhecimentos linguísticos: flexão e emprego dos verbos *to be*, *to have* e *there to be*; caso genitivo; emprego dos tempos verbais; emprego de pronomes; quantificadores; *question words*; *conditional sentences*; *reported speech*; auxiliares modais; formação de voz passiva.

3.2 Espanhol

- a) Leitura e compreensão de textos de diferentes gêneros.
- b) Relações semânticas entre sentenças, o sentido de conjunções e preposições.
- c) Flexão e emprego das classes gramaticais: nome, pronome, verbo e artigo.
- d) Usos particulares da língua espanhola: leísmo; *muy/mucho*; regras de eufonia; acentuação; apócope.

4 BIOLOGIA

A Célula

- a) Característica física e química.
- b) Organização.
- c) Organelas citoplasmáticas: estrutura e função.
- d) Núcleo: cromossomos, divisão celular, mitose e meiose.
- e) Produção de energia: fermentação, respiração, fotossíntese.

Os Tecidos

- a) Tecidos animais: morfologia, função, localização e classificação.
- b) Tecidos vegetais: morfologia, função, localização e classificação.

Sistemas: evolução e fisiologia comparada

- a) Respiratório.
- b) Digestivo.
- c) Circulatório.
- d) Excretor.
- e) Locomotor.
- f) Endócrino.
- g) Nervoso.

Reprodução e desenvolvimento

- a) Tipos de reprodução.
- b) Gametogênese humana.
- c) Embriologia humana.

Hereditariedade: princípios básicos

- a) Leis de Mendel.
- b) Alelos múltiplos.
- c) Herança ligada ao sexo.
- d) Grupos sanguíneos.
- e) Ligação gênica e mapeamento.



- f) Integração gênica.

Diversidade da vida

- a) Classificação, finalidade.
- b) Regras de nomenclatura.
- c) Categorias taxonômicas.
- d) Critérios de separação dos grandes grupos de seres vivos.

Evolução

- a) Mecanismo.
- b) Evidências.
- c) Origem da vida.
- d) Origem das espécies.

Plantas: organização geral

- a) Briófitas.
- b) Pteridófitas.
- c) Gimnospermas.
- d) Angiospermas.
- e) Fisiologia da reprodução vegetal.
- f) Ação dos hormônios vegetais.

Animais: organização geral

- a) Poríferos.
- b) Celenterados.
- c) Platelmintos.
- d) Nematelmintos.
- e) Anelídeos.
- f) Moluscos.
- g) Artrópodes.
- h) Equinodermos.
- i) Cordados.

Ecologia

- a) Ecossistemas, população, sociedade, comunidade; o fluxo de matéria e energia entre seres vivos.
- b) Associação entre os seres vivos.
- c) Modificações no meio ambiente.

Programa de saúde

- a) Etiologia, transmissão e profilaxia das principais doenças provocadas por vírus, bactérias, protozoários e helmintos.

5 MATEMÁTICA

Conjuntos

- a) Noção: pertinência, inclusão, subconjunto, notações.
- b) Operações: reunião, interseção, diferença, complementação.

Números

- a) Naturais: operações fundamentais, sistema de numeração, mudança de base, divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- b) Inteiros: representação dos números por pontos da linha reta.



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



- c) Racionais: operações com frações, representação decimal dos números racionais, números decimais periódicos, operação com números decimais.
- d) Reais: noção de número irracional, a reta real, valor absoluto.

Funções

- a) Conceitos: funções reais de uma variável, gráfico, domínio e imagem.
- b) Funções polinomiais, racionais e algébricas.
- c) Funções exponenciais, equações e inequações exponenciais.
- d) Funções logarítmicas: propriedade dos logaritmos. Logaritmos decimais, equações e inequações logarítmicas.

Sistema internacional de unidades

- a) Sistema Métrico Decimal: unidade de comprimento, área, volume e massa.
- b) Unidades usuais de tempos e de ângulo.

Matemática comercial

- a) Proporções; regra de três simples e composta.
- b) Porcentagem.
- c) Juros e descontos simples.

Cálculo algébrico

- a) Operações com expressões algébricas.
- b) Identidades algébricas notáveis.
- c) Cálculo de potências e de radicais, expoentes negativos e fracionários.
- d) Polinômios: operações com polinômios, divisão de polinômios, regra de Briot-Ruffini.
- e) Identidade de polinômios.
- f) Equações e inequações do 1º e 2º graus.
- g) Equações redutíveis ao 2º grau, equações irracionais.
- h) Equações algébricas: existência de raízes, fatoração de polinômios, relação entre coeficiente e raízes de uma equação algébrica.

Matemática finita: noções

- a) Cálculo combinatório: arranjos, permutações e combinações.
- b) Probabilidade.
- c) Binômio de Newton.
- d) Sequência e progressão.
- e) Matrizes: conceito, igualdade, operações.
- f) Determinantes: conceito, propriedades, cálculo.
- g) Sistema de equações lineares.

Geometria plana

- a) Elementos primitivos, semirretas e segmentos, semiplanos e ângulos.
- b) Paralelismo e perpendicularidade de retas.
- c) Triângulos, quadriláteros, polígonos.
- d) Circunferência e disco.
- e) Linhas proporcionais e semelhança.
- f) Relações métricas em triângulos, relações métricas no círculo.
- g) Áreas no plano: retângulo, triângulo, polígono, disco.

Geometria sólida

- a) Semiespaço e diedros.
- b) Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos no espaço.
- c) Noções sobre triedros e poliedros.
- d) Prisma e pirâmide: áreas e volumes.
- e) Cilindro e cone: áreas e volumes.



- f) Esferas: áreas e volumes.

Geometria analítica

- a) Conceitos fundamentais; coordenadas na reta e no plano.
- b) Equações de retas, problemas sobre retas.
- c) Equações de circunferências, problemas sobre círculos e retas.
- d) Forma reduzida das equações cartesianas da elipse, hipérbole e parábola.

Trigonometria

- a) Funções trigonométricas, gráficos.
- b) Fórmulas trigonométricas, adição, subtração e multiplicação de ângulos, bissetor de ângulo.
- c) Cálculo de elementos de um triângulo, lei dos senos, lei dos cossenos.

Números complexos

- a) Origem dos números complexos, representação geométrica, o plano complexo, forma trigonométrica, operações com números complexos.
- b) Potenciação e radiciação de complexos.
- c) Fórmulas de De Moivre.

6 FÍSICA

Medição

- a) Algarismos significativos.
- b) Operações aritméticas com algarismos significativos.

Cinemática

- a) Especificação de posições de partículas: referencial.
- b) Movimento retilíneo, descrição gráfica e analítica.
- c) Velocidade média e velocidade instantânea.
- d) Velocidade média e aceleração instantânea.
- e) Movimento retilíneo uniformemente variado, descrição gráfica e analítica.
- f) Queda livre dos corpos.
- g) Vetores, adição e subtração de vetores: método geométrico e método analítico.
- h) Composição dos movimentos de projétil.
- i) Movimento circular: velocidade linear, velocidade angular, aceleração centrípeta, aceleração tangencial, período e frequência.

Dinâmica

- a) Composição de forças, Primeira Lei de Newton, equilíbrio de uma partícula. Peso de um corpo e força de atrito.
- b) Movimento de uma força em relação a um eixo fixo, centro de gravidade e equilíbrio de um corpo rígido.
- c) Densidade, pressão, pressão atmosférica e nos fluidos. Princípios de Pascal e Arquimedes.
- d) Força, aceleração e massa, estudos de movimento de corpos sujeitos a forças constantes, Segunda Lei de Newton.
- e) Terceira Lei de Newton.
- f) Trabalho de uma força constante, potência.
- g) Energia cinética. Relação entre energia e trabalho. Trabalho de uma força variável por método gráfico.
- h) Energia potencial gravitacional e energia potencial elástica.
- i) Conservação da energia mecânica.



- j) Momento linear e impulso. Conservação do momento linear. Colisões elásticas e inelásticas de partículas em uma e duas dimensões.
- k) Gravitação: leis de Kepler e de Newton da gravitação universal. Movimento de planetas e satélites. Variação da aceleração da gravidade com a altitude.

Termodinâmica

- a) Temperatura. Escala Celsius e Kelvin. Dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos.
- b) Gás ideal. Equação de estado do gás ideal. Transformação isotérmica, isovolumétrica e isobárica.
- c) O calor como energia.
- d) Transferência de calor: condução, convecção e radiação.
- e) Capacidade térmica e calor específico.
- f) Trabalho em uma variação de volume de um gás.
- g) Primeira Lei da Termodinâmica. Aplicações.
- h) Máquinas térmicas.
- i) Segunda Lei da Termodinâmica. Aplicações.

Vibrações e ondas

- a) Movimento harmônico simples, período, frequência, amplitude, mola elástica e pêndulo simples.
- b) Ondas em meios elásticos: frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação, reflexão, refração, difração, interferência; ondas longitudinais, período, frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação.
- c) Som: altura, intensidade, timbre, velocidade de propagação. Efeito Doppler, reflexão do som, difusão e interferência sonora, ressonância.

Ótica

- a) Propagação e reflexão da luz, espelhos planos e espelhos esféricos, formação de imagens reais e virtuais, localização de imagens gráficas e analiticamente nos espelhos.
- b) Refração da luz, dispersão, espectros. Índice de refração, reflexão total da luz, dispersão em prisma.
- c) Lentes esféricas, formação de imagens reais e virtuais. Localização de imagens por processos gráficos e analíticos.
- d) Instrumentos óticos. Olho, câmara fotográfica, microscópio, telescópio e projetor, defeitos da visão, correção com óculos.
- e) Reflexão e refração da luz sob o ponto de vista ondulatório. Difração e interferência luminosa, experiência de Young.

Eletrostática

- a) Carga elétrica por atrito e por indução. Condutor e isolante elétrico. Polarização, Lei de Coulomb.
- b) Campo elétrico, campo criado por uma ou mais cargas pontuais. Campo criado por uma esfera condutora carregada. Linhas de força. Movimento de uma carga puntual em um campo uniforme.
- c) Potencial elétrico. Diferença de potencial. Relação entre potencial e campo elétrico. Energia potencial elétrica de cargas pontuais. Potencial em um ponto devido a uma carga puntual. Potencial devido a uma distribuição esférica de cargas.
- d) Capacitores. Capacitância de um capacitor, associações de capacitores em série, em paralelo e mistas. Energia armazenada em capacitores planos.

Eletrodinâmica

- a) Corrente elétrica. Resistência elétrica. Relação entre resistência de um condutor com seu comprimento e a área de sua seção reta. Variação da resistência com temperatura. Resistividade e condutividade. Lei de Ohm. Associação de resistências



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



em série, em paralelo e mistas. Efeito Joule. Potência dissipada em um elemento do circuito, medição elétrica: amperímetro e voltímetro.

- b) Geradores de corrente contínua. Pilhas e baterias. Força eletromotriz. Resistência interna.

Eletromagnetismo

- a) Experiência de Oersted, campo magnético de uma carga em movimento. Vetor, indução magnética, linhas de indução, campo magnético de uma corrente, de um fio retilíneo, de uma espiral circular e de um solenoide.
- b) Força exercida por um campo magnético sobre uma carga elétrica em movimento e sobre um condutor retilíneo. Movimento de uma carga puntual em um campo magnético uniforme. Funcionamento de um motor elétrico.
- c) Força eletromotriz induzida. Fluxo magnético. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Funcionamento de geradores de corrente alternada e transformador, ondas eletromagnéticas.

Física Moderna

- a) Quantização de energia. Descrição do efeito fotoelétrico, interpretação de Einstein. Célula fotoelétrica em circuito de relê fotoelétrico.
- b) Estrutura do átomo: espalhamento de Rutherford, espectro ótico dos gases, interpretação de Bohr para espectro descontínuo do hidrogênio de substância radioativa. Fissão e fusão.
- c) Núcleo atômico, radioatividade, reações nucleares, radiações alfa, beta e gama. Meia vida.

7 QUÍMICA

Propriedades dos materiais

- a) Estados físicos e mudanças de estado: variação de energia, estado de agregação e desorganização das partículas. Comportamento dos materiais durante as mudanças de estado.
- b) Propriedades dos materiais: cor, aspecto, sabor, pontos de fusão e ebulição, densidade e solubilidade. Uso dessas propriedades como critérios de pureza.
- c) Métodos de separação de misturas usados no cotidiano (misturas homo e heterogêneas). Classificação das substâncias em elementares e compostas.
- d) Identificação, no cotidiano, de fenômenos físicos e químicos.

Estrutura atômica da matéria e constituição dos átomos

- a) Histórico e descrição dos modelos atômicos de Dalton, Rutherford e Bohr. Análise dos fatos experimentais que comprovam e dos que rejeitam cada modelo.
- b) Descrição em relação à carga e à massa das partículas subatômicas: prótons, elétrons e nêutrons.
- c) Aplicação dos conceitos de: número atômico, número de massa e massa atômica.
- d) Descrição quantitativa do modelo atômico moderno (conceito de orbital).

Periodicidade química

- a) Critérios usados na elaboração do quadro periódico (antigo e atual).
- b) Periodicidade das propriedades macroscópicas como: pontos de fusão e ebulição, caráter metálico, caráter ácido e base dos elementos e seus óxidos.

Ligações químicas

- a) Modelo, formação, análise energética envolvida na formação e rompimento das ligações: iônica, covalente e metálica.



- b) Propriedades macroscópicas das substâncias metálicas, moleculares (de estrutura polar e apolar), iônicas e sólidas covalentes, como: pontos de fusão e ebulição; solubilidade em água e outros solventes; estado físico a 25°C; condutibilidade elétrica dessas substâncias e de suas soluções aquosas. Explicação dessas propriedades fundamentada no modelo das ligações entre as partículas formadoras da substância.
- c) Energia de ligação: conceito, análise e aplicações em cálculos de calor de formação das substâncias.

Funções inorgânicas, reações químicas, estequiometria e termoquímica

- a) Notações e nomenclaturas de IUPAC dos principais representantes dos hidretos, óxidos, hidróxidos, ácido e sais (haletos, nitratos, sulfatos, cloratos, percloratos, hipocloritos, fosfatos, carbonatos).
- b) Equações químicas balanceadas de síntese, formação, decomposição, análise e neutralização de óxidos, hidróxidos e carbonatos com ácidos. Notação e identificação, no cotidiano, dessas reações em termos do calor desenvolvido (reações endo e exotérmicas).
- c) Aplicação dos conceitos de massa atômica, mol, massa molar, volume molar, número de Avogadro em cálculos.
- d) Leis ponderais e volumétricas: cálculos de massa, número de mols, volume de gases nas CNTP, número de partículas em substâncias e reações químicas dadas.
- e) Uso da Lei de Hess no cálculo do calor envolvido nas reações químicas.

Soluções líquidas

- a) Soluções e solubilidade: conceito e aplicação (influência da temperatura e da pressão na solubilidade das substâncias em água).
- b) Aplicação em problemas de concentração expressa g/L percentuais, mol/L. Uso do conceito de equivalente-químico em determinação de concentração de soluções ácidas e básicas (titulação).
- c) Análise qualitativa e interpretação de diagramas para as propriedades coligativas das soluções (tonometria, ebuliometria, criometria e osmometria).

Cinética química

- a) Velocidade das reações.
- b) Conceitos e influência: da natureza dos reagentes, pressão, concentração, temperatura e catalisador na velocidade das reações.
- c) Uso da teoria das colisões e energia das colisões (energia de ativação e complexo ativado) para explicar os fatores descritos anteriormente e interpretação de diagramas de energia potencial das reações.

Equilíbrio químico (iônico e molecular) e ácidos e bases

- a) Equilíbrio dinâmico em sistemas químicos e físicos. Princípio de Chatelier. Aplicações.
- b) Constantes de equilíbrio: análise de extensão da reação e sua variação com a temperatura.
- c) Equilíbrio e solubilidade: estudo analítico do Kps.
- d) Cálculos de concentração de H⁺ e OH⁻ em soluções aquosas de ácidos e bases fortes monopróticas e monoidroxílicas.
- e) Conceito e cálculo de pH e pOH em soluções de ácidos e bases fortes e fracos monopróticas e monoidroxílicas (uso de K_a e K_b).
- f) Aplicação das definições de ácidos e bases de Arrhenius e Brønsted-Lowry em reações de neutralização.

Eletroquímica

- a) Oxidação e redução: conceito e semiequações.



- b) Potencial de redução: conceito, série eletroquímica e cálculos de FEM em sistemas químicos (uso de tabela de potenciais-padrão).
- c) Balanceamento de reação de oxirredução e o uso de semiequação da série eletrolítica.
- d) Funcionamento e componentes de uma célula eletrolítica (pilhas).
- e) Eletrólise: conceito e aplicação no cotidiano.

Substâncias orgânicas e suas reações

- a) Substâncias orgânicas: conceito, fontes naturais e artificiais, usos mais comuns.
- b) Funções da química orgânica: identificação e grupos funcionais e aplicação das regras da IUPAC de nomenclatura até C6 para hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos (derivados de benzeno), álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, aminas, amidas, haletos de alquila, fenóis e ésteres.
- c) Reações de caracterização de alquenos, alquinos, álcoois, aldeídos, ácidos carboxílicos e fenóis.
- d) Reações características de centros ricos e de deficientes em elétrons (identificação de produto principal): alcenos e alcinos com X₂, Hx e H₂O; ácidos carboxílicos com ROH; nitração, halogenação, sulfonação e alquilação do benzeno; reações de eliminação de HX, H₂O e X₂; reações de oxidação de álcoois, aldeídos e alquenos, ozonização seguida de hidrólise de alquenos, combustão completa de hidrocarbonetos e álcoois.
- e) Fórmulas empíricas e moleculares: conceitos e cálculos. Aplicação dos conceitos e fórmulas Lewis, Kekulé e condensada.
- f) Estrutura das substâncias orgânicas: carbono tetraédrico, trigonal e digonal. Fórmulas tridimensionais e projeções.
- g) Isômeros funcionais, de posição e de cadeia (isomeria estrutural): identificação.
- h) Esterioisomeria: diastereoisomeria e enantiomeria, identificação de diasteroisômeros em compostos etilênicos e cíclicos (isomeria geométrica), identificação de diasteroisômeros e enantiômeros em compostos contendo carbono quiral.
- i) Propriedades físicas macroscópicas de compostos orgânicos: pontos de fusão e ebulição, solubilidade em água e em solventes apolares (relação entre estrutura das substâncias orgânicas e as propriedades).

8 GEOGRAFIA

Introdução ao estudo da cartografia

- a) A evolução da cartografia, a orientação na superfície terrestre e as coordenadas geográficas.
- b) A representação cartográfica: mapa, escala, imagens de satélite e fotografias aéreas.
- c) Fuso horário.
- d) Curva de nível.

Meio ambiente físico

- a) A dinâmica dos processos naturais: a estrutura geológica da Terra, evolução e formas de relevo; as características e relações entre os tipos de clima, vegetação, hidrografia, solo e relevo; as águas oceânicas e continentais, sua importância econômica, estratégica e política; os recursos minerais e energéticos.
- b) Conservação e utilização dos recursos naturais.
- c) Desenvolvimento e meio ambiente.

População

- a) Estrutura, crescimento, distribuição no Brasil e no mundo.
- b) A mobilidade populacional no Brasil e no mundo.



Organização do espaço mundial

- a) Nação e Estado: questão cultural e política; o lugar e o território no espaço globalizado.
- b) O cenário mundial no período entreguerras e a influência da Segunda Guerra na territorialidade.
- c) A Guerra Fria e seus desdobramentos no espaço mundial. O fim da ordem bipolar e novo arranjo geopolítico mundial.
- d) A globalização e a formação da economia no mundo.
- e) Indústria, sociedade de consumo e meio ambiente.
- f) Os principais focos de tensão no mundo.

Brasil

- a) Espaço natural; dinâmica dos processos; domínios morfoclimáticos.
- b) Processo de produção do espaço brasileiro; espaço rural e urbano.
- c) Produção e consumo de recursos minerais e energéticos.
- d) Desenvolvimento x preservação ambiental no Brasil.
- e) A globalização e os fluxos de capitais e mercadorias no Brasil.
- f) As regiões brasileiras.

9. HISTÓRIA

História Geral

- a) Egito Antigo.
- b) Roma e Grécia.
- c) Mundo medieval: os reinos romano-germânicos; a Igreja Católica; a sociedade feudal; as Cruzadas; desenvolvimento econômico e as cidades da Europa Ocidental; a cultura medieval ocidental.

Sociedade moderna

- a) Transição do feudalismo para o capitalismo.
- b) Renascimento.
- c) Reforma.
- d) Antigo regime.
- e) Expansão da Europa.
- f) Mundo extraeuropeu na época moderna.

Sociedade liberal

- a) Revoluções burguesas nos séculos XVII e XVIII: Holanda/ Inglaterra; Iluminismo e despotismo esclarecido; independência dos EUA; Revolução Industrial.
- b) Revolução Francesa.
- c) Ideias liberais e socialistas; liderança da Inglaterra no século XIX.
- d) Primeira Guerra Mundial; Tratado de Versalhes.
- e) Revolução Russa.
- f) Revolução bolchevista e totalitarismo: Fascismo e Mussolini, Nazismo e Hitler, Estalinismo soviético.
- g) Autoritarismo em Portugal e na Espanha.
- h) Ascensão dos Estados Unidos da América (EUA).
- i) Segunda Guerra Mundial e a vitória dos aliados.
- j) Guerra Fria, liderança dos EUA e da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e o chamado Muro de Berlim.
- k) Crise dos países e desaparecimento da União Soviética.
- l) Crescimento econômico do Japão e dos Tigres Asiáticos.
- m) Globalização da economia, neoliberalismo e os chamados capitais "voláteis".



INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR

Av. Marechal Cândido Rondon, 850 Veneza I, Ipatinga - MG
CEP: 35.164-314, Telefax: 31 21090900



História do Brasil

- a) Expansão marítima de Portugal. Tratado das Tordesilhas.
- b) Descobrimto do Brasil.
- c) Desenvolvimento econômico da colônia. Capitâneas Hereditárias.
- d) Governo Geral. Ação dos jesuítas.
- e) Domínio espanhol e invasão holandesa.
- f) Bandeirantes paulistas. Tratado de Madrid. Movimentos nativistas. Inconfidência Mineira.
- g) Revolução Pernambucana de 1817 e sua lei orgânica.
- h) Brasil, sede da monarquia portuguesa.
- i) Regência de D. João e as cortes constituintes de Lisboa.
- j) D. Pedro I, José Bonifácio e o Movimento da Independência.
- k) Assembleia Constituinte de 1823. Constituição de 1824.
- l) Abdicação de D. Pedro I.
- m) As Regências.
- n) D. Pedro II e a política interna e externa de II Reinado.
- o) Implantação do parlamentarismo e os partidos políticos.
- p) A guerra entre a Tríplice Aliança e o Paraguai.
- q) A questão militar e a religiosa.
- r) Abolição da escravatura.
- s) Partido Republicano e Proclamação da República.
- t) Constituição de 1891 e a Primeira República.
- u) Revolução de 30. Constituição de 1934.
- v) Golpe ditatorial de 1937.
- w) Redemocratização de 1945 e o período constitucional após 1946.
- x) Governos militares, centralização, estatização e crise do autoritarismo.
- y) Constituição de 1988, reformas constitucionais, neoliberalismo e influência tecnocrática.
- z) O governo Dilma Russeff.