



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**

EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – Cead

CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

O Diretor do Centro de Educação a Distância - Cead - da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o previsto no art. 6º do Regimento Interno do Cead, aprovado pelo Conselho Superior da UFJF, conforme Resolução nº 02/2010 e as diretrizes da Universidade Aberta do Brasil – UAB, **TORNA PÚBLICA** a abertura de Concurso Vestibular para preenchimento de vagas nos Cursos de **Licenciatura em Enfermagem e Licenciatura em Computação**, na modalidade a distância (EAD), nos **Polos de Apoio Presencial da Universidade Aberta do Brasil (UAB)** situados nas cidades de Araxá, Barroso, Bicas, Cataguases, Ilícinea, Juiz de Fora, Santa Rita de Caldas, Salinas, Sete Lagoas e Timóteo, no estado de Minas Gerais; Iguaba Grande, Rio das Ostras e São José do Vale do Rio Preto, no estado do Rio de Janeiro; Santos, no estado de São Paulo, e Vitória, no estado do Espírito Santo, em regime semipresencial, a iniciar-se no 2º semestre de 2010, que obedecerá às normas e às instruções do presente EDITAL.

**CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º - O ingresso no Curso de Graduação na modalidade a distância será através de Concurso Vestibular de PROVAS E TÍTULOS.

Art. 2º - O Concurso Vestibular para ingresso nos cursos de **Licenciatura em Enfermagem e Licenciatura em Computação**, na modalidade a distância, da Universidade Federal de Juiz de Fora, será regido pelas normas e instruções constantes no presente Edital.

Art. 3º - O Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância será aberto única e exclusivamente para o preenchimento das vagas descritas no Quadro I:

QUADRO I – DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS

Habilitação	Curso	Polo	Vagas	Total vagas
Licenciatura	Enfermagem	Iguaba Grande - RJ	40	320
		Juiz de Fora - MG	40	
		Rio das Ostras – RJ	40	
		Salinas – MG	40	
		Santos – SP	40	
		São José do Vale do Rio Preto – RJ	40	
		Timóteo – MG	40	
		Vitória – ES	40	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

2

Licenciatura	Computação	Araxá – MG	25	295
		Barroso – MG	35	
		Bicas – MG	30	
		Cataguases – MG	30	
		Ilicínea – MG	25	
		Juiz de Fora – MG	30	
		Salinas - MG	35	
		Santa Rita de Caldas – MG	30	
		Sete Lagoas – MG	30	
		Timóteo – MG	25	

§ 1º - Os endereços de funcionamento de cada **Polo de Apoio Presencial da UAB** onde serão realizadas as atividades de cada curso constam no Anexo I.

§ 2º - O candidato concorrerá apenas a uma vaga, destinada ao curso e ao **Polo** para os quais originariamente tenha se inscrito.

§ 3º - É vedado ao candidato pleitear o seu ingresso na UFJF através de outro curso e/ou outra modalidade para os quais tenha se inscrito originalmente, independentemente da pontuação obtida. A inscrição **efetivada** para um determinado curso e **Polo** exclui, automaticamente, a inscrição efetuada para outro curso e/ou **Polo**.

Art. 4º - As condições de participação no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância de que trata este Edital, os critérios de aprovação, classificação, eliminação e/ou exclusão, bem como as demais normas e instruções pertinentes constarão nos Capítulos e nas Seções seguintes.

CAPÍTULO II DOS CRITÉRIOS E DAS PROVAS

Art. 5º - O Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância constará de 2 (duas) provas presenciais e 1 (uma) Avaliação Acadêmica e Profissional, com a seguinte distribuição de pontos:

- I. Para a Licenciatura em Enfermagem: 114 pontos;
- II. Para a Licenciatura em Computação: 116 pontos.

Art. 6º - As duas provas presenciais, de igual teor e forma para todos os candidatos, são constituídas de **60 (sessenta)** questões mais 1 (uma) Redação.

§ 1º - A primeira prova presencial será constituída de questões objetivas, compreendendo os conteúdos de Biologia, Física, Geografia, História, Matemática e Química. Cada conteúdo constará de 8 (oito) questões, exceto Matemática, que constará de 10 (dez) questões, perfazendo um total de 50 (cinquenta) questões, aplicando-se o peso correspondente de acordo com a opção de cada curso, conforme artigo 27, §§ 1º e 2º.

§ 2º - A segunda prova presencial compreenderá o conteúdo de Língua Portuguesa e Literaturas, distribuído em **10 (dez) questões** objetivas de peso 2 (dois) e 1 (uma) Redação valendo **10 (dez) pontos**, também com peso 2 (dois), perfazendo um total de **40 pontos**.

§ 3º - A Avaliação Acadêmica e Profissional, de acordo com critérios especificados no Quadro II para o curso de **Licenciatura em Enfermagem**, e no Quadro III para o curso de **Licenciatura em Computação**, totalizará no máximo **30 (trinta) pontos**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

3

§ 4º - As provas serão elaboradas de acordo com o programa estabelecido para o Concurso Vestibular 2010 da Universidade Federal de Juiz de Fora, disponível no *site* www.vestibular.ufjf.br, excluindo-se somente o que se refere às obras literárias e ao descrito no Anexo II.

§ 5º - As provas terão duração máxima de 3 (três) horas e serão realizadas em um único dia, nos horários das 9h00min até as 12h00min e das 14h00min até as 17h00min, respectivamente, na cidade do **Polo** onde o candidato fizer sua inscrição.

§ 6º - As provas serão realizadas nas cidades de Araxá, Barroso, Bicas, Cataguases, Ilicínea, Juiz de Fora, Santa Rita de Caldas, Salinas, Sete Lagoas e Timóteo, no estado de Minas Gerais; Iguaba Grande, Rio das Ostras e São José do Vale do Rio Preto, no estado do Rio de Janeiro; Santos, no estado de São Paulo, e Vitória, no estado do Espírito Santo, em local a ser divulgado no Comprovante Definitivo de Inscrição do Candidato, que será obtido, exclusivamente, pela Internet, no *site* www.vestibular.ufjf.br.

§ 7º - As provas de Língua Portuguesa e Literaturas e a de Redação terão caráter eliminatório, não podendo o candidato obter nota zero em nenhuma de suas partes - questões objetivas e/ou Redação.

§ 8º - Será excluído o candidato que faltar a qualquer uma das provas aplicadas.

§ 9º - Não será permitido ao candidato levar parte ou a totalidade dos cadernos de provas. As respostas poderão ser anotadas, para posterior conferência, em espaço indicado, a ser destacado da capa desses cadernos pelo fiscal.

Art. 7º - A Redação, as provas objetivas, bem como os cartões de respostas das provas objetivas, serão de propriedade da COPESE, que dará a eles, passados 60 (sessenta) dias da data da divulgação do resultado final do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, a destinação que lhe convier.

Art. 8º. – A Avaliação Acadêmica e/ou Profissional valerá até **30 (trinta) pontos**, distribuídos conforme os Quadros II e III que se seguem:

QUADRO II – AVALIAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL PARA: ENFERMAGEM

Critérios	Pontuação
Tempo de conclusão da graduação em Enfermagem	
• Mais de 8 anos	8 pontos
• Mais de 5 e até 8 anos	6 pontos
• Mais de 2 e até 5 anos	2 pontos
• Mais de 1 e até 2 anos	1 ponto
• Até 1 ano	0 ponto
Vinculação com a Rede Pública de Saúde no Polo de Apoio Presencial	
• Enfermeiro efetivo do Município	12 pontos
• Enfermeiro contratado do Município	4 pontos
• Enfermeiro efetivo do Estado	5 pontos
Vinculação com a Rede Pública de Saúde fora do Polo de Apoio Presencial	
• Enfermeiro efetivo do Município	4 pontos
• Enfermeiro contratado do Município	2 pontos
Vinculação com o Polo de Apoio Presencial ou área de abrangência	
• Professor em Curso Técnico de Enfermagem	5 pontos
• Professor em Curso de Auxiliar em Enfermagem	3 pontos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

4

QUADRO III – AVALIAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL PARA: COMPUTAÇÃO

Crítérios	Pontuação
Vinculação com a Rede Pública de Ensino	
Professor efetivo	15 pontos
Professor contratado	5 pontos
Tempo de serviço	
Tempo de serviço na Rede Pública de Ensino, nas três esferas de governo (municipal/ estadual/ federal)	1 ponto a cada ano de efetivo exercício, até o limite de 10 pontos.

§ 1º - Caso a aplicação dos critérios previstos nos Quadros II ou III resulte numa pontuação superior a 30 (trinta) pontos, adotar-se-á, para efeito de classificação, a pontuação máxima de 30 (trinta) pontos.

§ 2º - O candidato deverá entregar uma cópia dos documentos comprobatórios para a Avaliação Acadêmica e Profissional, devidamente autenticada, no período de 22 de abril a 07 de maio de 2010, na Secretaria do Polo de Apoio Presencial da UAB onde se inscreveu, **no horário de funcionamento descrito no Anexo I**. Toda a documentação recebida será encaminhada pela **Coordenação do Polo de Apoio Presencial à COPESE – Universidade Federal de Juiz de Fora, Caixa Postal nº 10 – Juiz de Fora – MG - CEP: 36001-970**, via SEDEX, no dia útil seguinte ao encerramento da data de entrega dos documentos.

§ 3º - Os documentos referidos acima serão inseridos em envelope lacrado contendo a identificação do candidato, do **Polo** e do curso a que concorreram, os quais serão enviados em pacote único, via SEDEX, à **COPESE – Universidade Federal de Juiz de Fora, Caixa Postal nº 10 – Juiz de Fora – MG - CEP: 36001-970**.

§ 4º - O Coordenador do **Polo** é o responsável pelos procedimentos relativos ao recebimento e ao envio dos documentos à COPESE, sendo que é dele, Coordenador do **Polo**, a responsabilidade de conferir a documentação do candidato, especialmente atendo-se a documentos que faltem ou extrapolem às exigências deste Edital.

§ 5º - Serão aceitos os seguintes documentos comprobatórios (em cópias autenticadas): diploma ou certificado de conclusão de curso e/ou declaração; contracheque ou declaração de vínculo específica para o Vestibular para cursos na modalidade a distância, explicitando a situação funcional do candidato (contratado ou efetivo), o qual deve estar ativo nas suas funções, e a data de início de suas atividades na rede pública.

§ 6º - O julgamento da Avaliação Acadêmica e Profissional dos candidatos será feito por uma Banca composta por 3 (três) membros para cada curso, formada pelo Coordenador do Curso e por 2 (dois) servidores da UFJF indicados pela coordenação do respectivo curso.

§ 7º - O candidato que não entregar os documentos comprobatórios no prazo definido no § 2º deste artigo ou entregá-los fora das exigências definidas neste edital, terá nota 0,0 (zero) computada na Avaliação Acadêmica e Profissional.

§ 8º - Os documentos entregues não serão devolvidos e ficarão de posse da COPESE, que dará a eles, passados 60 (sessenta) dias da data de divulgação do resultado final do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, a destinação que lhe convier.

Art. 9º - A Avaliação Acadêmica e Profissional será de responsabilidade da COPESE.



CAPÍTULO III DA INSCRIÇÃO E DA CONFIRMAÇÃO

Art. 10 - O candidato é o único responsável pelo correto e completo preenchimento do Requerimento de Inscrição.

Art. 11 - O candidato deverá declarar, no Formulário de Inscrição, que atende a todos os requisitos constantes dos atos disciplinadores do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância 2010. A inscrição implicará o conhecimento expresso e a aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

Parágrafo Único - A inexatidão das declarações ou informações prestadas pelo candidato ou a falsidade documental, ainda que verificadas posteriormente à realização do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância 2010, implicarão a eliminação sumária do candidato, sendo declarados nulos os respectivos atos, sem prejuízo das sanções penais e civis cabíveis.

Art. 12 - O candidato, para se inscrever no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância 2010, deverá, obrigatoriamente, possuir inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) – Secretaria da Receita do Brasil do Ministério da Fazenda.

Art. 13 - Poderá se inscrever no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância o candidato que tenha concluído o Ensino Médio ou equivalente até o final do período previsto para as inscrições, exceto para o **Curso de Licenciatura em Enfermagem**, para o qual o candidato deverá ser Bacharel em Enfermagem.

Art. 14 - A inscrição para o Concurso Vestibular para os cursos na modalidade a distância será realizada no período das 9h00min do dia **22 de abril** até as 16h00min do dia **07 de maio de 2010**, somente pela Internet, de acordo com as instruções a seguir:

- I. Das 9h00min do dia **22 de abril de 2010** até as 16h00min do dia **07 de maio de 2010**, acessar a página www.vestibular.ufjf.br, ler atentamente o Roteiro de Instruções e preencher o Formulário, que contém o Requerimento de Inscrição, com seus dados completos e enviá-los eletronicamente, efetivando, assim, o seu cadastramento;
 - a) Serão disponibilizados computadores para o preenchimento do Formulário de Inscrição pela Internet, nos **Polos UAB**, conforme horário divulgado no Anexo I, entre os dias 22 de abril de 2010 e 06 de maio de 2010, de segunda-feira a sexta-feira, exceto feriados.
- II. Imprimir a **Guia de Recolhimento da União (GRU)** – R\$50,00 (cinquenta reais), valor correspondente à Taxa de Inscrição, Guia a ser disponibilizada após preenchimento do Formulário de Requerimento de Inscrição;
- III. No período de **22 de abril de 2010 a 07 de maio de 2010**, efetuar o pagamento dessa GRU.

Art. 15 - A inscrição só será efetivada mediante o pagamento da GRU, respeitado o prazo determinado no art.14, inciso III. Pagamentos efetuados após o dia **07 de maio de 2010** serão desconsiderados, o que implicará a não efetivação da inscrição.

§ 1º - Será da inteira responsabilidade do candidato a efetivação do pagamento do boleto bancário.

§ 2º - A inscrição só será efetivada, exclusivamente, através do pagamento da GRU gerada a partir do preenchimento do Formulário de Requerimento de Inscrição.

§ 3º - Em hipótese alguma será devolvido o valor da taxa de inscrição.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

6

§ 4º - O candidato que tiver cheque devolvido ou agendamento bancário não efetivado correspondente ao pagamento do boleto, qualquer que seja o motivo, terá sua inscrição cancelada. A UFJF não se responsabiliza por erros do sistema bancário.

Art. 16 – A UFJF não se responsabiliza por solicitação de inscrição não recebida devido a falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como a outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

Art. 17 – Após a efetivação da inscrição, não serão permitidas alterações de curso e/ou **Polo**.

Art. 18 - Em caso de dois ou mais Requerimentos de Inscrição de um mesmo candidato para o Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, será considerado somente o Requerimento de Inscrição efetivado mais recentemente – o último pagamento efetuado.

Art. 19 - As inscrições encerrar-se-ão, improrrogavelmente, na data e horário fixados neste Edital.

Art. 20 - O **Comprovante Definitivo de Inscrição, de responsabilidade do candidato**, deverá ser retirado na Internet a partir das 9h do dia **19 de maio de 2010**, no *site* www.vestibular.ufjf.br.

Parágrafo Único – O candidato deverá preencher o Questionário Socioeconômico e Cultural, com informações complementares, para acesso ao Comprovante Definitivo de Inscrição.

Art. 21 - O Comprovante Definitivo de Inscrição é documento necessário para o candidato participar das provas.

§ 1º - É obrigação do candidato conferir as informações do Comprovante Definitivo de Inscrição: nome, documento de identidade, opção de curso, **Polo**, data, horário e local de realização das provas.

§ 2º - O número de inscrição no Comprovante Definitivo de Inscrição difere do número do Requerimento de Inscrição.

CAPÍTULO IV DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Art. 22 - As provas serão realizadas nas cidades de Araxá, Barroso, Bicas, Cataguases, Ilícinea, Juiz de Fora, Santa Rita de Caldas, Salinas, Sete Lagoas e Timóteo, no estado de Minas Gerais; Iguaba Grande, Rio das Ostras e São José do Vale do Rio Preto, no estado do Rio de Janeiro; Santos, no estado de São Paulo, e Vitória no estado do Espírito Santo.

§ 1º - O candidato somente poderá fazer a prova no local indicado no Comprovante Definitivo de Inscrição.

§ 2º - O candidato que não comparecer às provas no dia, horários e locais indicados no Comprovante Definitivo de Inscrição será automaticamente excluído.

§ 3º - A data e o horário das provas são determinados no Quadro IV, a seguir:

QUADRO IV – LOCAL E HORÁRIO DE PROVAS

Data das provas	Horário	Questões por conteúdo
23 de maio de 2010	9h às 12h	Biologia (8) + Física (8) + Geografia (8) + História (8) + Matemática (10) + Química (8)
23 de maio de 2010	14h às 17h	Língua Portuguesa e Literaturas (10) + Redação (10 pontos)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

7

Art. 23 - O candidato somente terá acesso ao local onde fará suas provas mediante a apresentação do Documento de Identidade indicado no Requerimento de Inscrição. É necessária a apresentação do Comprovante Definitivo de Inscrição. Durante o período de realização das provas, o Documento de Identidade deverá ficar disponível para conferência pelos Fiscais de sala e/ou Coordenação.

§ 1º - Após o início de cada prova, haverá um período de 15 (quinze) minutos de tolerância para a entrada de candidatos, findo o qual não serão, em hipótese alguma, admitidos retardatários. O candidato deverá chegar ao local da prova, na parte da manhã, com **1 (uma) hora de antecedência** e na parte da tarde com **30 (trinta) minutos de antecedência**.

§ 2º - Os candidatos deverão permanecer no local de realização das provas por, no mínimo, 1h30min (uma hora e trinta minutos) após o início da aplicação das provas.

Art. 24 - Em nenhuma hipótese será realizada segunda chamada de qualquer das provas aplicadas no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância.

Art. 25 - Durante a realização das provas, **somente será permitido o uso de caneta azul ou preta de corpo transparente**, lápis e borracha. Nas provas de Matemática e Física, também, será permitido o uso de régua de corpo transparente.

§ 1º - Durante a realização das provas não será permitido o uso de boné, chapéu, óculos escuros e relógios de qualquer tipo.

§ 2º - É vedado ao candidato, durante a realização das provas, portar e/ou manter junto a si armas e aparelhos eletrônicos, tais como: celulares, calculadoras, *beeps*, *paggers*, *walkmans*, mp3, mp4 e similares. Será excluído, automaticamente, o candidato que estiver enquadrado nessas situações.

§ 3º - Todos os pertences, exceto aqueles citados no *caput* deste artigo, além de documento de identidade e Comprovante de Inscrição, deverão ser acondicionados em saco plástico fornecido pela Coordenação do Setor.

§ 4º - Os candidatos que possuírem cabelos compridos deverão mantê-los presos durante a realização das provas, deixando as orelhas à vista.

§ 5º - É aconselhável aos candidatos a retirada de qualquer tipo de adorno em suas orelhas durante a realização das provas. O fiscal fica autorizado a proceder à verificação de qualquer tipo de adorno, com vistas à segurança e ao sigilo das provas.

§ 6º - Para o preenchimento do Cartão de Respostas de todas as provas objetivas, bem como para a versão definitiva da Redação, somente será permitido o uso de **caneta esferográfica azul ou preta**.

Art. 26 - O candidato que necessitar atendimento especial para fazer as provas, por ser portador de necessidades especiais ou por motivo grave de saúde, deverá requerê-lo junto à COPESE, no ato da inscrição, mediante os seguintes procedimentos:

- I. O atendimento às condições especiais solicitado pelo candidato para realizar as provas ficará sujeito à análise de viabilidade e de razoabilidade do pedido.
- II. O atendimento especial só ocorrerá na cidade de Juiz de Fora, independentemente do **Polo** de inscrição do candidato, sendo que a UFJF não se responsabiliza por quaisquer despesas de locomoção que o candidato possa ter.
- III. Preencher e entregar o respectivo requerimento, devidamente fundamentado, indicando as especificidades do atendimento requerido, até o dia **07 de maio de 2010**, nas seguintes formas:
 - a) enviar pelos Correios, pelo Serviço SEDEX, com data de postagem até o dia **07 de maio de 2010**, e com o seguinte endereçamento: “*COPESE – Universidade Federal de Juiz de Fora, Caixa Postal nº 10 – Juiz de Fora –MG - CEP: 36001-970*”, ou



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

8

- b) pessoalmente ou por procuração, na Central de Atendimento, no prédio da Reitoria da UFJF, *Campus* Universitário, bairro Martelos, de segunda-feira a sexta-feira, das 08h30mim às 20h00mim (exceto sábados, domingos e feriados).
- c) formulário de requerimento referido no *caput* desse item estará disponível no endereço eletrônico **www.vestibular.ufjf.br**.

Parágrafo Único - A candidata que tiver necessidade de amamentar, durante a realização das provas, deverá solicitar atendimento especial no ato da inscrição e levar um acompanhante, que ficará em sala reservada para essa finalidade como responsável pela guarda da criança. O tempo gasto nessa atividade não será acrescido ao de realização de sua prova. A candidata que comparecer sem acompanhante não realizará as provas.

CAPÍTULO V DA CLASSIFICAÇÃO E DA PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

SEÇÃO I DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 27 - A classificação final dos candidatos inscritos no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância será feita em ordem decrescente do total dos pontos obtidos nas duas provas presenciais e na Avaliação Acadêmica e Profissional até o limite de vagas fixado para o curso e **Polo**, obedecendo-se ao disposto no art. 3º deste Edital.

§ 1º - Para o curso de **Licenciatura em Enfermagem**, as questões de Biologia, Geografia, História, Língua Portuguesa e a Redação terão peso 2 (dois) e as demais peso, 1 (um).

§ 2º Para o curso de **Licenciatura em Computação**, as questões de Matemática, Física, Química, Língua Portuguesa e a Redação terão peso 2 (dois) e as demais peso, 1 (um).

§ 3º - Em caso de empate, o desempate será realizado levando-se em conta, sucessivamente, os pontos obtidos nas provas de peso 2 (dois) e depois de peso 1(um), segundo a ordem constante nos §§ 1º e 2º deste artigo.

§ 4º - Permanecendo o empate, será levado em consideração o candidato mais idoso.

SEÇÃO II DA PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Art. 28 - A divulgação das notas das provas, das notas da Avaliação Acadêmica e Profissional e do resultado final do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância somente será feita pela Internet no endereço **www.vestibular.ufjf.br**, com acesso amplo e irrestrito.

§ 1º - O gabarito das provas objetivas do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância será divulgado no dia **24 de maio de 2010**, a partir das 11h, pela Internet, no endereço **www.vestibular.ufjf.br**.

§ 2º - A nota da Redação e a pontuação referente à Avaliação Acadêmica e Profissional dos candidatos inscritos no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância serão divulgadas no dia **07 de junho de 2010**, a partir das 11h, pela Internet, no endereço **www.vestibular.ufjf.br**.

§ 3º - O resultado final do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância será divulgado no dia **11 de junho de 2010**, a partir das 11h, pela Internet, no endereço **www.vestibular.ufjf.br**.



CAPÍTULO VI DOS RECURSOS

Art. 29 – Caberá recurso à Direção do Cead relativo ao Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, de acordo com os critérios, formas e condições estabelecidos nos artigos seguintes.

Art. 30 - Os recursos concernentes às questões das provas objetivas e aos gabaritos do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância deverão ser feitos pelo candidato, por requerimento enviado via fax, para o número de telefone (32) 2102-3755, no **dia 25 de maio de 2010**, das 9h00min até as 12h00min e das 14h00min até as 17h00min, mediante as seguintes condições:

- I. O recurso será interposto através de requerimento que deve conter o nome, a inscrição do candidato e o telefone de contato, fazendo-se acompanhar, imprescindivelmente, das respectivas razões, específicas para cada questão contestada, sob pena de não conhecimento;
- II. É de responsabilidade do requerente a confirmação do envio do requerimento via fax;
- III. O Diretor do Cead assegurará o julgamento do recurso no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após sua interposição.

§ 1º - Da decisão do Diretor do Cead não caberá recurso administrativo.

§ 2º - Em caso de anulação de questão(ões) objetiva(s), o(s) ponto(s) da(s) questão(ões) anulada(s) será(ão) computado(s) à nota do conteúdo para os candidatos que tenham comparecido àquela prova.

Art. 31 - O recurso com pedido de revisão concernente à nota da Redação e/ou pontuação da Avaliação Acadêmica e Profissional deverá ser interposto através de requerimento próprio disponibilizado na Internet, www.vestibular.ufjf.br, no dia **08 de junho de 2010**, das 9h00min até as 12h00min e das 14h00min até as 18h00min, exclusivamente por candidatos inscritos, mediante as seguintes condições:

- I. Recolhimento de taxa no valor de R\$20,00 (vinte reais) para o Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, através de depósito em conta bancária, conforme constante no requerimento referido no *caput* deste artigo;
- II. O recurso será interposto através de requerimento próprio, que conterà o nome e a inscrição do candidato;
- III. O Diretor do Cead assegurará julgamento do recurso no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas após sua interposição.

§ 1º - Da decisão do Diretor do Cead não caberá recurso.

§ 2º - Confirmada a procedência da reclamação registrada no requerimento de revisão, o candidato terá sua nota e/ou pontuação da Avaliação Acadêmica e Profissional alterada(s) e devolvida a taxa paga através dos dados bancários fornecidos por ele.

§ 3º - A nota da prova e/ou a pontuação da Avaliação Acadêmica e Profissional do candidato, quando do recurso de revisão, poderá ser aumentada, mantida ou diminuída, sendo que a(s) alteração(ões) ocorrida(s), se for o caso, será(ão) publicada(s) com o resultado final.

CAPÍTULO VII DA EXCLUSÃO

Art. 32 - Será excluído do processo seletivo o candidato que:

- a) faltar a qualquer uma das provas presenciais;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

10

b) obtiver nota zero nas provas presenciais, de Língua Portuguesa e Literaturas e de Redação.

Art. 33 - Será excluído do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância 2010 o candidato que:

- I. for surpreendido, durante a realização das provas, em comunicação com outras pessoas, bem como utilizando-se de livros, anotações ou impressos não permitidos;
- II. estiver portando aparelhos eletrônicos, ainda que desligados, tais como: celulares, calculadoras, *beeps*, *paggers*, *walkmans*, mp3, mp4 e similares, equipamentos de cálculo, escuta eletrônica, ou qualquer equipamento que permita e/ou recepcione dados e/ou voz, bem como relógios de qualquer tipo;
- III. ausentar-se do local de prova sem autorização e acompanhamento de fiscal;
- IV. deixar de apresentar qualquer documento que comprove atendimento a todos os requisitos fixados;
- V. utilizar, em qualquer época, mesmo após a matrícula, documentos ou informações falsos ou outros meios ilícitos;
- VI. recusar-se a permanecer na sala de aplicação das provas pelo tempo mínimo exigido, nos termos do § 2º do art. 22;
- VII. praticar quaisquer atos que contrariem as normas do presente Edital e da folha de rosto do caderno de provas.

Parágrafo Único - O candidato que se recusar a continuar na sala de prova, nos termos do inciso VI deste artigo, deverá permanecer no Setor de provas sob pena das punições previstas para quebra de sigilo.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34 - As disposições e instruções contidas na folha de rosto dos cadernos de provas constituem normas que passam a integrar o presente Edital.

Art. 35 - Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, quaisquer editais complementares ou avisos oficiais que vierem a ser publicados pelo Diretor do Cead da Universidade Federal de Juiz de Fora, inclusive as publicações através do *site* www.vestibular.ufjf.br.

Parágrafo Único - A publicação de editais complementares ou de avisos oficiais a que se refere o *caput* deste artigo será efetivada pela mesma forma de publicação do presente Edital.

Art. 36 - Será efetuada identificação, através de coleta digital de todos os candidatos, nos dois turnos de aplicação das provas. O candidato que se negar a ser identificado terá sua prova do momento anulada e, com isso, será automaticamente excluído do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância.

Art. 37 - Durante a realização das provas, a COPESE poderá realizar filmagens e/ou fotografar as salas.

Art. 38 - Qualquer irregularidade - fraude, quebra de sigilo - cometida por professores, técnico-administrativos em educação ou alunos da Universidade Federal de Juiz de Fora e/ou pessoas contratadas para tal finalidade, constatada antes, durante ou após a realização do Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância, será objeto de inquérito administrativo e/ou policial, nos termos da legislação pertinente, e o infrator estará sujeito às penalidades previstas na respectiva legislação.

Parágrafo Único - As pessoas não referidas no *caput* deste artigo sujeitar-se-ão a sanções previstas na legislação pertinente.

Art. 39 - A matrícula dos candidatos aprovados e classificados será feita no **Polo de Apoio Presencial** de inscrição, nos dias **14 e 15 de junho de 2010**, no horário de funcionamento dos referidos **Polos**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

11

Parágrafo Único: Os documentos exigidos para matrícula são os discriminados no Anexo III.

Art. 40 - É vedada a participação em bancas de elaboração e de correção das provas de que trata este Edital de professores que sejam cônjuges, companheiros, parentes consanguíneos ou afins, na linha reta ou colateral, até o 2º grau inclusive, ou parentes, por adoção, de candidatos inscritos neste Concurso Vestibular para cursos na modalidade a distância.

Parágrafo único: Sujeitam-se às mesmas condições do *caput* todos os servidores e/ou contratados para tal finalidade que tenham de alguma forma contato direto com as provas.

Art. 41 - Fica vedado ao estudante ocupar, em todo território nacional, 02 (duas) vagas, simultaneamente, em instituições públicas de ensino superior em cursos de graduação, conforme disposto na Lei nº 12.089, de 11 de novembro de 2009.

Art. 42 - As atividades presenciais ocorrerão nos **Polos de Apoio Presencial** e é de inteira responsabilidade do aluno o comparecimento nessas atividades, sendo que a UFJF não se responsabiliza por quaisquer custos de deslocamento aos **Polos de Apoio Presencial** que sejam necessários.

Art. 43 - Os horários mencionados neste Edital referem-se ao horário oficial de Brasília-DF.

Art. 44 - Os casos omissos serão resolvidos pela Direção do Cead da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Juiz de Fora, 19 de abril de 2010.

Prof. Flávio Iassuo Takakura
Diretor do Cead



ANEXO I



POLOS DE APOIO PRESENCIAL UAB

CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA 2010

Polo	Endereço	Telefone	Horário de Funcionamento	
			De Segunda a Sexta-feira	Sábados
Araxá - MG	BR 262 Km 0 – Bairro Santa Rita – Prédio SESI/SENAI – CEP 38.181-419	(34) 3691-7043	Das 08:00h às 11:30h e das 14:00h às 20:30h	-
Barroso - MG	Rua Joaquim Ferreira, 240 - Centro. CEP 36.212-000	(32) 3351-1524	Das 07:00h às 21:00h (2 ^{as} , 4 ^{as} e 6 ^{as} feiras) e das 08:00h às 21:00h (3 ^{as} e 5 ^{as} feiras)	Das 08:00h às 16:00h
Bicas - MG	Rua Cônego Pio, s/n – Centro – CEP 36.600-000	(32) 3271-3249	Das 09:00h às 11:00h e das 12:30h às 22:00h	-
Cataguases - MG	Av. Das Industrias, 450 – Santa Clara – CEP 36.771-396	(32) 3421-1955	Das 15:00h às 21:30h	Das 08:00h às 18:00h
Iguaba Grande - RJ	Rua Engenheiro Neves da Rocha, s/n – Bairro São Miguel – Bloco E – CEP 28.960-000	(22) 2624-7974 (22) 2624-9498	Das 08:00h às 21:30h	Das 08:00h às 17:00h
Ilicínea - MG	Av. XV de Novembro, 1457 – Jardim Primavera – CEP 37.175-000	(35) 8455-9406	Das 08:00h às 22:00h	Das 08:00h às 17:0h
Juiz de Fora - MG	Rua Maria Perpétua, 72, 3º andar. Bairro Ladeira – CEP 36.052-560	(32) 3690-7433	Das 08:00h às 12:00h e Das 14:00h às 20:30h	-
Rio das Ostras - RJ	Rua do Engenheiro, quadra F, lote 9C – Bairro Mar do Norte – CEP 28.890-000	(22) 2760-3367	Das 08:00h às 18:00h	Das 09:00h às 17:00h
Salinas - MG	Praça Dr. Moraes, 114 – Centro CEP 39.560-000	(38) 3841-4754	Das 13:00h às 22:00h	Das 08:00h às 17:00h
Santa Rita de Caldas - MG	Rua Prefeito Sebastião Januzzi, 20 – Centro – CEP 37.775-000	(35) 3734-1209	Das 08:00h às 16:00h	-
Santos – SP	Av. Ana Costa, 285 – 2º andar – Bairro Encruzilhada – CEP 11.060-001	(13) 3234-1413	Das 08:00h às 12:00h e Das 14:00h às 21:00h	-
São José do Vale do Rio Preto - RJ	Rua Alfredo Jacyntho Franco, 70 – 3º andar – Bairro Novo Centro – CEP 25.780-000	(24) 2224-4020 (24) 2224-1000	Das 08:00h às 12:00h e Das 13:00h às 20:00h	Das 09:00h às 16:00h
Sete Lagoas - MG	Av. Prefeito Alberto Moura, 1111 – Cidade Industrial/CDI – CEP 35.72-216	(31) 3773-0424 (31) 3773-8715	Das 07:00h às 22:00h	Das 08:00h às 16:00h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

13

Timóteo - MG	Av. Alameda 31 de outubro, 405 – Centro Norte – CEP 35.180-014	(31) 3847-7667	Das 07:00h às 22:00h	Das 08:00h às 17:00h
Vitória – ES	Rua Dr. Arlindo Sodré, s/n – Bairro Itararé – CEP 29047500	(27) 3315-8602	Das 13:00h às 21:00h e às sextas-feiras das 09:00h às 12:00h e das 13:00h às 21:00h	-



ANEXO II

PROGRAMAS

CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA 2010

BIOLOGIA

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA ÁREA DE BIOLOGIA

Consideramos três categorias ou níveis de competências: (1) Nível Básico, (2) Nível Operacional e (3) Nível Global:

(1) Nível BÁSICO (construção de conceitos) – competências ou habilidades de:

- Definir, identificar, apontar, reconhecer e caracterizar estruturas, processos e sistemas biológicos, problemas e conceitos relacionados à leis, teorias, fenômenos e fatos biológicos.
- Descrever processos, fenômenos e situações e identificar as descrições correspondentes

(2) Nível OPERACIONAL (operar com os conceitos) – competências ou habilidades de:

- Diferenciar, discriminar e comparar estruturas, processos, fenômenos e grupos de seres vivos, apontando semelhanças e diferenças.
- Estabelecer relações e ordenar processos, fenômenos, estruturas, componentes biológicos e grupos de seres vivos;
- Classificar os seres por critérios biológicos estabelecidos;
- Estimar a grandeza ou a quantidade de objetos através de operações matemáticas.
- Compreender e explicar etapas, eventos e processos biológicos e diferenças estruturais dos organismos.

(3) Nível GLOBAL (aplicação/contextualização dos conhecimentos, formar julgamento) – competências ou habilidades de:

- Associar e aplicar conceitos, leis, fundamentos, e experiências na solução de problemas e novas situações;
- Analisar situações problema que envolvam conceitos e princípios biológicos - problemas ambientais e a relação entre os seres vivos e entre estes e o ambiente.
- Analisar e interpretar experimentos, esquemas, gráficos, tabelas situações e simulações
- Avaliar e formar julgamento sobre fatos para a tomada de decisões a respeito dos problemas ocorridos.

TEMA GERAL:

BIOLOGIA CELULAR E HISTOLOGIA, articulando conhecimentos entre os componentes celulares e os tecidos animal e vegetal.

1. CITOLOGIA

(B e G) - Significado biológico das propriedades físico-químicas da água: calor específico, calor de vaporização, dissolução, tensão superficial, polaridade.

2. MEMBRANA PLASMÁTICA

(B e O) - Reconhecer a composição e a organização da membrana plasmática, relacionando sua constituição com as funções básicas que exerce na célula.

(B, O e G) - Relacionar a composição do glicocálice com a sua função na membrana plasmática.

(B, O e G) - Identificar as diferentes especializações (microvilosidades, desmossomos, zona de adesão, zona de oclusão, junção comunicante) da membrana plasmática, reconhecendo suas funções.

(O e G) - Comparar os diferentes tipos de transporte (passivo, difusão simples, difusão facilitada, canal iônico, transporte ativo) que ocorrem na membrana plasmática.

3. CITOESQUELETO

(B) - Reconhecer a composição e função do citoesqueleto.

(O) - Reconhecer os diferentes tipos de movimento celulares.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

15

4. SÍNTESE DE PROTEÍNAS E SECREÇÃO CELULAR

(B e O) - Caracterizar os diferentes tipos de ácidos nucleicos (DNA e RNA), compreender a sua composição e as funções na transmissão de informação nos processos biológicos (Duplicação, Transcrição e Tradução).

(O e G) - Associar as características morfofuncionais dos ribossomos e retículo endoplasmático rugoso à síntese de proteína.

(O e G) - Associar as características morfofuncionais do complexo de Golgi à secreção celular e estabelecer relações entre o retículo rugoso e o complexo de Golgi.

(B, O e G) - Identificar nas enzimas: conceito, especificidades enzima-substrato, funções e fatores que afetam a ação enzimática (Temperatura, pH, concentração de substrato).

(G) - Explicar as relações entre vitaminas (A, B1, B2, B3, B6, B12, C, D, E e K) x alimentação x doenças.

5. SÍNTESE DE LIPÍDIOS

(O) - Caracterizar funcionalmente os lípidos (glicerídeos, fosfolipídios, cerídeos e esteróides).

(O e G) - Associar as características morfofuncionais do retículo endoplasmático liso à síntese de lipídios e a desintoxicação celular.

6. ENDOCITOSE, DIGESTÃO CELULAR E EXOCITOSE

(O e G) - Caracterizar funcionalmente os lisossomos.

(O e G) - Compreender os processos da endocitose, da fagocitose, da pinocitose e da clasmocitose.

7. OBTENÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

(B e O) - Diferenciar autotrofismo de heterotrofismo.

(G) - Associar as características morfofuncionais das mitocôndrias e cloroplastos ao processo de transformação e armazenamento de energia.

(O e G) - Compreender os processos básicos da Respiração (aeróbica, anaeróbica e fermentação), da fotossíntese e do armazenamento de energia.

8. CICLO CELULAR

NÚCLEO INTERFÁSICO

(B e O) - Reconhecer e caracterizar o envoltório nuclear, a cromatina e o nucléolo.

DIVISÃO CELULAR

(B e G) - Compreender as etapas da mitose e da meiose.

(B) - Identificar os tipos celulares onde ocorrem a mitose e a meiose.

(O e G) - Comparar mitose e meiose, relacionando o processo mitótico como formador de células de mesma composição genética e a meiose como um processo de variabilidade das espécies e como um processo de manutenção do número de cromossomos da espécie.

(O e G) - Reconhecer a meiose como um processo que ocorre em indivíduos de reprodução sexuada e a mitose como um processo de reprodução dos seres unicelulares e crescimento e regeneração de tecidos dos seres multicelulares.

9. ORGANIZAÇÃO CELULAR

(B e O) - Reconhecer as diferenças morfofuncionais e aspectos evolutivos das células procariontes e eucariontes.

(O) - Compreender a origem evolutiva de mitocôndrias e plastídeos.

(O) - Diferenciar célula vegetal de célula animal quanto a presença de parede celular, vacúolo, plastídeos e divisão celular.

10. HISTOLOGIA VEGETAL

(B e O) - Identificar meristemas apicais e laterais quanto aos tecidos permanentes por eles formados e compreender o conseqüente crescimento por eles originado.

(B e O) - Caracterizar morfofuncionalmente epiderme, periderme, parênquima, colênquima, esclerênquima, xilema e floema.

11. HISTOLOGIA ANIMAL

(B e O) - Caracterizar morfofuncionalmente tecido epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

(B e O) - Associar os componentes do sangue aos principais mecanismos de defesa do organismo, por exemplo, sua relação com a AIDS.

(O e G) - Compreender a atuação dos neuro-transmissores e sua relação com as drogas sociais e não-sociais (tabaco, álcool, cocaína, maconha, analgésicos, antidepressivos).

TEMA GERAL:

DIVERSIDADE E INTERAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS, articulando conhecimentos no enfoque evolutivo-ecológico – abordagem das diferentes formas de vida: vírus, bactérias, algas, protozoários, fungos, animais e plantas.

1. NOÇÕES DE ECOLOGIA

COMPONENTES DO AMBIENTE (BIÓTICOS E ABIÓTICOS)

(B) - reconhecer que os ecossistemas são formados pela interação entre componentes bióticos (populações e comunidades biológicas) e componentes abióticos (solo, água e clima).

RELAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS

(G) - Analisar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que tratam das relações ecológicas intraespecíficas (competição e cooperação) e interespecíficas entre os seres vivos (relações nas cadeias e redes alimentares – produtor/consumidor/decompositor, carnivorismo/herbivorismo; predação e competição interespecífica; parasitismo; inquilinismo e comensalismo; protocooperação e mutualismo).



2. DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

(O) - Compreender a diversidade dos seres vivos como reflexo da evolução.

3. OS VÍRUS

(B) - Reconhecer os vírus, através de representações gráficas e/ou descrições, e caracterizá-los quanto a constituição.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica dos vírus e sobre a transmissão, prevenção e controle de algumas viroses (rubéola, sarampo, catapora, gripe, AIDS, caxumba, herpes, hepatite, poliomielite e hidrofobia).

4. AS BACTÉRIAS

(B) - Reconhecer bactérias, através de representações gráficas e/ou descrições, e caracterizá-las quanto a estrutura e reprodução.

(G) - Avaliar e analisar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica das bactérias e sobre a transmissão, prevenção e controle de algumas bacterioses (botulismo, cólera, coqueluche, difteria, disenteria bacilar, febre maculosa, febre tifóide, gastroenterites, hanseníase, leptospirose, meningite, peste bubônica, pneumonia, sífilis, gonorréia, tétano e tuberculose).

AS CIANOBACTÉRIAS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os padrões morfológicos de cianobactérias.

(G) - Avaliar e analisar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica das cianobactérias.

5. OS FUNGOS

(B) - Reconhecer os padrões morfológicos básicos dos fungos, através de representações gráficas e/ou descrições.

(G) - Avaliar e analisar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos fungos.

6. AS ALGAS

(B) - Reconhecer as algas (dinoflagelados, diatomáceas, feófitas, rodófitas e clorófitas) através de representações gráficas e/ou descrições, e caracterizá-las quanto a estrutura básica e reprodução.

(G) - Avaliar e analisar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica das algas protistas.

7. OS PROTOZOÁRIOS

(B) - Reconhecer os protozoários, através de representações gráficas e/ou descrições, e caracterizá-los quanto a estrutura básica e reprodução.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos protozoários e sobre a transmissão, prevenção e controle de algumas protozooses (amebíase, giardíase, leishmaniose, tricomoniase, toxoplasmose, doença de Chagas e malária).

8. OS ANIMAIS

(B) - Reconhecer e caracterizar as etapas de desenvolvimento embrionário (mórula, blástula e gástrula).

(O) - Compreender e explicar as aquisições evolutivas dos animais (multicelularidade, gastrulação, cavidade corporal, protostomia e deuterostomia, simetria e metameria).

(O) - Compreender e explicar a organização dos animais em um cladograma.

OS PORÍFEROS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, espécimes representantes dos poríferos.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos, tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção e reprodução dos poríferos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica dos poríferos.

OS CNIDÁRIOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos cnidários (hidrozoário, cifozoário e antozoário).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos cnidários, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica dos cnidários.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

17

OS PLATELMINTOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos platelmintos (turbelários, trematódeos e cestóides).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos platelmintos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica dos platelmintos e sobre a transmissão, prevenção e controle de algumas parasitoses (teníase, cisticercose e esquistossomose).

OS NEMATÓIDES

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, espécimes representantes dos nematóides.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos nematóides, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica dos nematóides e sobre a transmissão, prevenção e controle de algumas parasitoses (ascarídiase, ancilostomose, enterobiose, tricocefalose, filariose, larva migrans).

OS MOLUSCOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos moluscos (gastrópodos, cefalópodos e bivalvos).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos moluscos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos moluscos.

OS ANELÍDEOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos anelídeos (oligoquetas, poliquetas e hirudíneos).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos anelídeos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos anelídeos.

OS ARTRÓPODOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos artrópodos (insetos, crustáceos e aracnídeos).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos artrópodos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos artrópodos.

OS EQUINODERMOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, espécimes representantes dos equinodermos.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos equinodermos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos equinodermos.

OS CORDADOS

(O) - Compreender e explicar a organização dos cordados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) em um cladograma.

(O) - Compreender e explicar as aquisições evolutivas e adaptações ao ambiente dos peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos

• OS PEIXES

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, espécimes representantes dos peixes cartilagosos e ósseos.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos peixes cartilagosos e ósseos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

18

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos peixes.

• OS ANFÍBIOS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos anfíbios (anuros, urodelos e gimnofionas).

(Gl) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos anfíbios, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(Gl) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos anfíbios.

• OS RÉPTEIS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos répteis (quelônios, crocodilianos, lacertídeos e ofídeos).

(Gl) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos répteis, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(Gl) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos répteis.

• AS AVES

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, espécimes representantes das aves.

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção das aves, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica das aves.

• OS MAMÍFEROS

(B) - Reconhecer, através de representações gráficas e/ou descrições, os principais representantes dos mamíferos (monotrematas ou prototérios, marsupiais ou metatérios e eutérios).

(G) - Analisar e avaliar situações e simulações, interpretar experimentos, esquemas, gráficos e tabelas que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre os processos gerais de alimentação, respiração, circulação, excreção, reprodução, de percepção do ambiente e de locomoção dos mamíferos, relacionando-os ao ambiente onde vivem.

(G) - Analisar e avaliar situações que envolvam a aplicação e a associação de conhecimentos sobre a importância ecológica e econômica dos mamíferos.

9. OS VEGETAIS

PLANTAS AVASCULARES E VASCULARES

(B) - Caracterizar e reconhecer os grupos vegetais (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas) e, em esquemas e figuras, os seus ciclos. (Observação: quando for o caso, o ciclo básico deverá vir na prova, para consulta.).

(O) - Compreender e explicar o processo evolutivo das plantas quanto a reprodução, presença ou não de tecidos condutores, órgãos vegetativos e reprodutivos.

(O) - Compreender e explicar a organização dos vegetais em um cladograma.

PLANTAS SEM SEMENTES (CRIPTÓGAMAS)

(B e O) - Reconhecer e explicar a importância biológica e evolutiva dos processos de reprodução assexuada e sexuada de briófitas e pteridófitas.

PLANTAS COM SEMENTES (ESPERMATÓFITAS)

(B e O) - Caracterizar e diferenciar morfológica e funcionalmente as estruturas do estróbil (gimnospermas) e da flor (angiospermas).

(B e O) - Reconhecer e explicar a importância biológica e evolutiva das sementes e das suas estruturas (tegumento, tecido de reserva e embrião).

PLANTAS COM FLORES (ANGIOSPERMAS)

(O e G) - Compreender, explicar e associar a importância biológica e evolutiva da flor e do fruto.

(O) - Compreender e explicar a importância da proteção do óvulo (ovário) para o sucesso reprodutivo deste grupo vegetal.

(O) - Compreender e explicar a importância biológica e evolutiva da polinização e dispersão.

(G) - Analisar situações e relações que envolvam conhecimentos sobre as síndromes de polinização (anemofilia, entomofilia, ornitofilia e quiropterofilia) e dispersão (anemocoria, zoocoria).

(B) - Reconhecer as variações morfológicas de frutos carnosos e secos (deiscentes e indeiscentes).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

19

(B e G) - Caracterizar e analisar as diferentes síndromes de polinização e dispersão de angiospermas.

MORFO-ANATOMIA DE ANGIOSPERMAS

(B e O) - Reconhecer as funções de raiz, caule e folha, relacionando suas adaptações morfológicas básicas ao ambiente (xérico e aquático) e com as condições de reserva.

(O) - Relacionar as variações anatômicas foliares básicas em ambiente xérico e aquático.

(B e O) - Reconhecer e diferenciar as estruturas primária e secundária de caule e raiz.

FISIOLOGIA DE ANGIOSPERMAS

(O) - Compreender e explicar os processos de absorção de água e condução de seiva (floemática e xilemática) e transpiração.

(O) - Diferenciar tropismo (fototropismo /geotropismo) de nastismo.

(O e G) - Compreender e explicar a ação dos cinco hormônios vegetais (auxina, giberelina, citocinina, etileno e ácido abscísico); aplicando esses conhecimentos a seus usos econômicos e as estratégias de sobrevivência vegetal (amadurecimento de frutos, estiolamento, abscisão foliar, dominância apical e cultura de tecidos).

(O) - Compreender e explicar a floração quanto ao fotoperíodo, fotoperíodo crítico, papel do fitocromo e florígeno.

(O) - Compreender e explicar propagação vegetativa, destacando vantagens e desvantagens em relação à reprodução sexuada, totipotência celular e clonagem vegetal.

1. REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A REPRODUÇÃO E SEUS TIPOS BÁSICOS

(B) – Diferenciar a reprodução sexuada e assexuada.

REPRODUÇÃO HUMANA E CONTRACEPÇÃO

(O) – Compreender as diferenças fisiológicas do aparelho reprodutor masculino e feminino, com ênfase no ciclo menstrual.

(O) – Compreender a formação do espermatozóide e do ovócito.

(B) – Reconhecer a influência do sistema endócrino nos sistemas reprodutivos masculinos e femininos.

(B, G) – Reconhecer os métodos de contracepção, avaliando a eficiência e adequação da utilização desses métodos.

EMBRIOLOGIA

(B) – Definir fecundação e identificar os locais de ocorrência.

(O) - Compreender as etapas do desenvolvimento animal, com ênfase na formação, implantação do embrião, gástrula e organogênese.

(O) – Correlacionar o desenvolvimento do embrião com os fatores que interferem no desenvolvimento normal.

2. EVOLUÇÃO

TEORIAS EVOLUCIONISTA

(O) - Compreender a origem das teorias evolutivas: Lamarckismo, Darwinismo, Neodarwinismo e Teoria Sintética.

TEORIA SINTÉTICA

(B,G) – Identificar os processos evolutivos (seleção, migração, deriva genética e mutação) e analisar suas conseqüências na alteração das freqüências gênicas.

ESPECIAÇÃO

(B) - Descrever o processo pelo qual uma espécie origina a novas espécies, tomando como base os mecanismos de isolamento reprodutivo e a migração.

GENÉTICA DE POPULAÇÕES

(O, G) - Compreender o Teorema de Hardy-Weinberg e a sua aplicação nas alterações que ocorrem nas freqüências dos genes nas populações.

(O) - Estimar as freqüências, através da aplicação do binômio de Newton, de alguns genes e genótipos de uma determinada população, relacionando-as ao processo evolutivo.

(B) - Interpretar gráficos e tabelas de uma determinada distribuição de freqüência a partir de dados de uma população.

3. GENÉTICA

HEREDITARIEDADE

(B) - Identificar a primeira Lei de Mendel e a sua relação com a meiose, entendendo o mecanismo de transmissão das características hereditárias.

(B) - Identificar a relação entre os alelos quanto à dominância completa, ausência de dominância, genes letais, codominância e alelos múltiplos e relacioná-los à transmissão e manifestação de características dos seres vivos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

20

- (B) - Diferenciar os grupos sanguíneos do sistema ABO e do Rh, o comportamento de cada tipo nas transfusões de sangue e as reações de aglutinação das incompatibilidades sanguíneas.
- (B) - Identificar a segunda Lei de Mendel e a sua relação com a meiose.
- (O, G) - Associar o dihibridismo com a segunda Lei de Mendel, compreendendo a interação entre genes diferentes.
- (B) – Relacionar as leis de Mendel e o comportamento dos cromossomos durante a meiose.
- (G) - Explicar a transmissão e prever a manifestação de determinadas características ligadas ou relacionadas ao sexo (herança holândrica, limitada ao sexo e influenciada pelo sexo).
- (B) - Reconhecer a influência cromossômica na determinação do sexo do ser humano.
- (G) - Aplicar os conceitos relativos à probabilidade de ocorrência de um ou mais eventos para explicar a transmissão e prever a manifestação de características dos seres vivos.
- (G) - Interpretar e analisar heredogramas.
- (G) - Resolver problemas ligados à hereditariedade.

ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS

- (B) - Caracterizar as alterações cromossômicas numéricas e estruturais.

INTERAÇÃO GÊNICA

- (G) - Explicar a transmissão e prever a manifestação de determinadas características dos seres vivos condicionadas pela interação entre alelos de um mesmo gene e entre genes diferentes: epistasia, pleiotropia e herança poligênica.

BIOTECNOLOGIA E ENGENHARIA GENÉTICA

- (B) - Apontar as características básicas da clonagem de mamíferos.
- (B) – Identificar as características básicas de um organismo geneticamente modificado (OGM).

4. ECOLOGIA

UNIDADE ECOLÓGICA

- (O) - Compreender os processos de fluxo de energia e o ciclo da matéria nos ecossistemas.
- (G) - Analisar as pirâmides ecológicas quanto a transferência de matéria e energia nos ecossistemas.
- (O) - Analisar as inter-relações de interdependência entre os ciclos da matéria, da água, do carbono e do nitrogênio com o ambiente.

ECOLOGIA E DINÂMICA DAS POPULAÇÕES

- (G) - Analisar associar os fatores bióticos reguladores do tamanho das populações, que interferem no equilíbrio do ecossistema.

CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

- (G) - Analisar as relações de interdependência entre os ciclos da matéria, da água, do carbono e do nitrogênio com o ambiente.
- (G) – Analisar, interpretar experimentos, esquemas, gráficos, tabelas, situações e simulações que tratem do crescimento e densidade populacional.

SUCESSÃO ECOLÓGICA

- (B,O) - Reconhecer e explicar as etapas de ocupação dos diversos tipos de ambiente: espécies pioneiras, sucessão primária, sucessão secundária e aumento da diversidade biológica.

- (O) - Compreender que as mudanças ocorridas nas comunidades ao longo do tempo resultam no estabelecimento comunidades estáveis.

DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL

- (G) - Associar as intervenções humanas e os modelos econômicos como causa das alterações nos ecossistemas.
- (G) – Associar e avaliar os desequilíbrios ambientais do ar, da água e da terra, nas perspectivas global e nacional, considerando a poluição biológica, geológica, física e química.
- (G) – Analisar e interpretar experimentos, esquemas, gráficos, tabelas, situações e simulações que tratem de problemas ambientais decorrentes do desaparecimento de espécies animais e vegetais.
- (G) - Avaliar e formar julgamento sobre os problemas ambientais brasileiros, a partir da análise crítica de jornais, informativos dentre outras fontes.
- (O) – Compreender e explicar as principais causas da extinção de plantas e animais nos ecossistemas brasileiros.
- (G) – Avaliar e formar julgamento sobre os impactos do desequilíbrio ambiental na qualidade de vida dos organismos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 4ª ed. São Paulo: Ática, v. 1, 2 e 3.
LOPES, Sônia G. B. Carvalho. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, v. 1, 2 e 3.
MARTHO, Amabis. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna.
PAULINO, W. R. **Biologia atual**. São Paulo: Ática, v. 1, 2 e 3.
SILVA JR., César da & SASSON, Sezar. **Biologia**. São Paulo: Atual, v.1, 2 e 3.



FÍSICA

I. INTRODUÇÃO

As Ciências Naturais como a Física são corpos de conhecimentos que permitem construir uma compreensão racional da natureza e dos fenômenos naturais, expressa especialmente por meio de relações de causa e efeito entre grandezas.

Do ponto de vista instrumental, a educação científica no nível do Ensino Médio deve desenvolver a capacidade de aplicar conhecimentos e ferramentas de análise para a interpretação de fenômenos simples e a solução de problemas práticos no cotidiano, bem como de correlacionar conhecimentos e métodos próprios da Física e/ou de outros campos do conhecimento para analisar e interpretar fenômenos mais complexos. Na interpretação de fenômenos reais, devem ser enfatizadas a capacidade para formular modelos e para identificar os agentes físicos intervenientes e as escalas de tamanho apropriadas para descrevê-los.

Outros objetivos do ensino de Física comuns ao ensino das demais Ciências Naturais são os de (i) utilizar os recursos da lógica, da matemática e da estatística para a organização e a interpretação de informações, (ii) constituir uma cultura científico-tecnológica ao menos suficiente para acompanhar as rápidas transformações que se processam na vida prática, na vida profissional e na vida da sociedade e (iii) adquirir conhecimentos fundamentais para a participação do cidadão como sujeito das reivindicações, mobilizações e decisões coletivas na sociedade.

Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n.º 9394/1996) determina as diretrizes a serem seguidas pelos currículos do Ensino Médio e a Resolução n.º 03/98 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação estabelece as áreas em que devem ser agrupar os conteúdos curriculares desse nível de ensino, bem como as competências e habilidades gerais a serem desenvolvidas em cada área.

Os PCN-EM, editados em anexo à Resolução mencionada, explicitam os conhecimentos, as competências e habilidades a serem desenvolvidos no ensino de Física. As provas de Física devem avaliar fundamentalmente esses aspectos, respeitando cuidadosamente a maturidade cognitiva do estudante em cada série do Ensino Médio.

II. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM AVALIADAS

As provas terão o objetivo de avaliar as habilidades e competências conforme definidas no texto dos PCN-EM, a saber:

Representação e comunicação

- Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si.
- Expressar-se corretamente, utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem.
- Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

Investigação e compreensão

- Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Compreender e utilizar leis e teorias físicas.
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o "como funciona" de aparelhos.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.

Contextualização sócio-cultural

- Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
- Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.

Dentro da linha exposta acima, devem ser valorizados os conhecimentos matemáticos necessários à expressão das leis físicas e da medida das grandezas físicas, assim como a sua representação algébrica ou gráfica.



III. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E DESCRITORES DO QUADRO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

1. MOVIMENTO E EQUILÍBRIO

- Vetores velocidade e aceleração. Movimentos retilíneos, uniforme e uniformemente variado. Movimento Circular uniforme. Cinemática vetorial. Movimentos sob a ação da gravidade. Movimento relativo.
- Leis de Newton e aplicações: forças de atrito, lei de Hooke, resultante centrípeta.
- Lei da Gravitação Universal, leis de Kepler.
- Momento de uma força (torque). Equilíbrio do corpo rígido.

Descritores

- (1) Definir e utilizar as velocidades e acelerações médias e instantâneas .
- (2) Descrever os movimentos retilíneos, uniforme e uniformemente variado.
- (3) Utilizar a cinemática vetorial para descrever os movimentos retilíneos e curvilíneos.
- (4) Descrever o movimento circular uniforme.
- (5) Compor movimentos e determinar o vetor velocidade de uma partícula em dois referenciais inerciais.
- (6) Aplicar as leis de Newton para interpretar fenômenos envolvendo equilíbrio e movimento de partículas.
- (7) Diferenciar referenciais inerciais e não inerciais.
- (8) Compor e decompor forças coplanares.
- (9) Definir o peso de uma partícula e a aceleração da gravidade, g , e descrever qualitativamente as variações de g com a altitude e com a latitude.
- (10) Utilizar as Leis de Kepler para descrever qualitativamente os movimentos de planetas e satélites.
- (11) Definir torque e utilizá-lo na interpretação de fenômenos mecânicos simples.
- (12) Descrever o equilíbrio do corpo rígido.
- (13) Analisar qualitativamente a lei da gravitação universal

2. LEIS DE CONSERVAÇÃO DA ENERGIA E DO MOMENTO LINEAR

- Trabalho de uma força, potência. Energia cinética. Teorema da energia cinética.
- Forças conservativas e dissipativas. Trabalho de forças conservativas e energia potencial. Conservação da energia mecânica.
- Momento linear (quantidade de movimento). Forças internas e externas. Teorema do impulso. Conservação do momento linear. Colisões unidimensionais.

Descritores:

- (14) Definir analiticamente o trabalho de uma força constante e graficamente o trabalho de uma força variável.
- (15) Utilizar trabalho e potência na interpretação de fenômenos mecânicos.
- (16) Definir a energia cinética e relacioná-la com o trabalho da força resultante.
- (17) Caracterizar forças conservativas e dissipativas e definir energia potencial em termos do trabalho das forças conservativas.
- (18) Definir energia potencial, gravitacional e elástica.
- (19) Utilizar a Lei da conservação da energia para descrever fenômenos mecânicos.
- (20) Definir momento linear e impulso e relacioná-los.
- (21) Distinguir forças internas e forças externas atuantes sobre um sistema.
- (22) Utilizar a lei da conservação do momento linear para descrever fenômenos mecânicos unidimensionais.
- (23) Descrever colisões em uma dimensão.

1. MECÂNICA: ROTAÇÕES E FLUIDOS

- Dinâmica das rotações. Momento angular. Conservação do momento angular.
- Densidade. Pressão. Variação da pressão num líquido em equilíbrio. Princípio de Pascal. Empuxo e Princípio de Arquimedes.
- Vazão. Equação da continuidade.

Descritores:

- (24) Definir o momento angular e o momento de inércia de uma partícula e de um corpo rígido e descrever qualitativamente os seus efeitos na dinâmica das rotações em torno de um eixo fixo.
- (25) Aplicar a lei de conservação do momento angular para interpretar fenômenos relacionados às rotações em torno de um eixo fixo.
- (26) Definir e utilizar a densidade e a pressão, definir e utilizar a pressão atmosférica, sua medida e suas unidades e descrever a variação da pressão num líquido em equilíbrio.
- (27) Aplicar o Princípio de Pascal para interpretar fenômenos em hidrostática.
- (28) Definir empuxo e aplicar o Princípio de Arquimedes para determiná-lo e interpretar fenômenos em hidrostática.
- (29) Definir a vazão de um fluido e aplicar a equação da continuidade para descrever o movimento de um fluido incompressível.



2. TERMOLOGIA

- Temperatura e lei zero da termodinâmica. Medida da temperatura. Dilatação. Gases ideais. Equação de estado e transformações gasosas.
- Calor. Transmissão do calor. Calorimetria. Trabalho numa transformação gasosa e primeira lei da termodinâmica. Noções sobre a segunda lei da termodinâmica.
- As fases da matéria. Mudanças de fase.

Descritores:

- (30) Definir a temperatura de um corpo e sua medida, utilizando diferentes escalas termométricas.
- (31) Descrever a dilatação de sólidos e líquidos.
- (32) Definir gases ideais e utilizar a equação de estado de um gás ideal para descrever as variações da pressão, do volume e da temperatura em processos isotérmicos, isobáricos, isocóricos e adiabáticos.
- (33) Descrever qualitativamente a propagação do calor.
- (34) Descrever as trocas de calor entre corpos, definir capacidade térmica, calor específico, calor sensível e calor latente e aplicá-los para resolver problemas e interpretar fenômenos relacionados com as trocas de calor.
- (35) Definir trabalho numa transformação gasosa e determiná-lo analiticamente em transformações isobáricas e graficamente em outras transformações.
- (36) Utilizar a primeira lei da termodinâmica para interpretar fenômenos termodinâmicos.
- (37) Descrever qualitativamente a segunda lei da termodinâmica e suas aplicações simples.
- (38) Caracterizar as fases da matéria, descrever as mudanças de fase e as variações das temperaturas de mudança de fase e interpretar diagramas de fase.

3. ÓTICA GEOMÉTRICA

- Ótica geométrica.

Descritores:

- (39) Aplicar as leis da reflexão e da refração ao estudo de interfaces planas e esféricas entre dois meios e à interpretação de fenômenos óticos.
- (40) Descrever a formação de imagens em espelhos e lentes delgadas.
- (41) Aplicar a ótica geométrica para descrever o funcionamento do olho humano e de instrumentos óticos como microscópios, câmeras fotográficas, projetores e telescópios.

1. ELETRICIDADE E MAGNETISMO

- Cargas elétricas. Lei de Coulomb.
- Campo elétrico. Potencial elétrico. Energia potencial eletrostática.
- Capacitores. Descrição qualitativa dos dielétricos.
- Corrente elétrica. Resistência elétrica e lei de Ohm. Circuitos elétricos. Noções de corrente alternada.
- Indução magnética. Lei de Biot-Savart. Lei circuital de Ampère.
- Força de Lorentz.
- Fluxo magnético. Leis de Faraday e de Lenz.

Descritores:

- (42) Descrever cargas elétricas, eletrização, conservação e quantização da carga elétrica.
- (43) Definir isolantes e condutores elétricos.
- (44) Utilizar a lei de Coulomb para interpretar fenômenos elétricos.
- (45) Definir campo elétrico e utilizá-lo para interpretar fenômenos elétricos simples.
- (46) Definir potencial elétrico, diferença de potencial e energia potencial eletrostática e utilizá-los para interpretar fenômenos elétricos.
- (47) Definir capacitância, descrever o comportamento de capacitores. Descrever associações simples de capacitores e, qualitativamente, o efeito de um dielétrico sobre a capacitância de um capacitor.
- (48) Definir corrente elétrica, potência elétrica, resistência elétrica e resistividade e utilizá-las para interpretar fenômenos elétricos.
- (49) Descrever resistores e associações simples de resistores e aplicar a lei de Ohm para interpretar fenômenos.
- (50) Descrever circuitos elétricos de corrente contínua.
- (51) Descrever qualitativamente a corrente alternada.
- (52) Descrever qualitativamente os campos magnéticos produzidos por ímãs, por cargas em movimento, e o campo magnético terrestre.
- (53) Utilizar as leis de Biot-Savart e de Ampère para descrever qualitativamente o campo magnético produzido por condutores retilíneos e circulares percorridos por correntes elétricas contínuas.
- (54) Descrever a interação entre cargas e campos magnéticos uniformes e utilizá-la para interpretar fenômenos e aplicar a força de Lorentz para interpretar fenômenos.
- (55) Descrever qualitativamente a força entre condutores retilíneos e paralelos percorridos por correntes contínuas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

24

- (56) Definir fluxo magnético, força eletromotriz e corrente induzida e aplicar as leis de Faraday e de Lenz para resolver problemas e interpretar fenômenos.
(57) Descrever qualitativamente transformadores e motores elétricos.

2. OSCILAÇÕES E ONDAS

- Movimento harmônico simples. Pêndulo simples.
- Movimento ondulatório.
- Ondas mecânicas. Som.
- Ondas eletromagnéticas.

Descritores:

- (58) Descrever o movimento harmônico simples e o pêndulo simples.
(59) Descrever a propagação de ondas e de pulsos e determinar a velocidade de propagação, a amplitude, a frequência e o comprimento de onda.
(60) Descrever a reflexão e a refração de ondas e aplicar as suas leis para interpretar fenômenos.
(61) Descrever qualitativamente a interferência, a difração e a ressonância.
(62) Definir ondas longitudinais e transversais e a polarização de ondas transversais.
(63) Descrever qualitativamente o efeito Doppler e aplicá-lo para interpretar fenômenos.
(64) Descrever a produção e a propagação de ondas mecânicas e descrever ondas numa corda.
(65) Descrever o som e sua natureza ondulatória. Descrever ondas sonoras num tubo. Descrever qualitativamente o fenômeno de batimentos.
(66) Definir nível sonoro e as qualidades fisiológicas do som e utilizá-los para interpretar fenômenos.
(67) Descrever ondas eletromagnéticas e sua propagação, o espectro eletromagnético, a dispersão de ondas e a polarização de uma onda eletromagnética.
(68) Descrever a natureza ondulatória da luz, e, qualitativamente, os fenômenos de interferência e difração.
(69) Descrever a propagação da luz através de prismas, a dispersão da luz e o espectro eletromagnético.

3. NOÇÕES DE FÍSICA MODERNA

- Comportamento corpuscular da luz. Efeito fotoelétrico. Dualidade partícula-onda.
- Modelo atômico de Bohr. Espectros atômicos.
- Núcleo atômico. Radiações nucleares.
- Relatividade restrita.

Descritores:

- (70) Descrever a radiação eletromagnética, descrever e interpretar qualitativamente o efeito fotoelétrico.
(71) Descrever a dualidade partícula-onda e utilizá-la para interpretar fenômenos simples.
(72) Descrever os níveis de energia dos elétrons e as transições entre níveis no modelo atômico de Bohr.
(73) Descrever qualitativamente a composição do núcleo atômico e a instabilidade nuclear. Descrever as partículas alfa e beta e os raios gama, sua emissão e seus efeitos.
(74) Discutir a simultaneidade de eventos para interpretar a dilatação do tempo e a contração do comprimento.
(75) Descrever a massa e a energia relativísticas e aplicá-las à interpretação de fenômenos simples.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga, LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da, **Curso de Física**. São Paulo: Ed. Scipione, 1997, vols. 1-3.
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA (GREF), **Física**. São Paulo: EDUSP, 1991-93, vols. 1-3.
PAULI, Ronald Ulisses et al. **Física**, São Paulo: EPU, 1979-1981, vols. 1-4.

Obs.: As referências bibliográficas indicadas não são exclusivas, mas apenas sugestões representativas das abordagens e dos níveis de profundidade dos assuntos a serem avaliados.



GEOGRAFIA

I. INTRODUÇÃO

A ciência geográfica tem sua forma particular de pensar o mundo. O ensino de Geografia pode levar o aluno a compreender de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela interfira de maneira mais consciente e propositiva. Nesse sentido, é necessário adquirir conhecimentos, dominar categorias como espaço, território, lugar, região, paisagem, natureza, sociedade, conceitos e procedimentos básicos de estudo com os quais esse campo do conhecimento opera.

Ao estudar Geografia no Ensino Médio, espera-se que o aluno esteja habilitado a articular e aprofundar conceitos, construindo assim condições para compreender a diversidade do todo, ou seja, do universo sociocultural no qual se insere. Assim sendo, optou-se por um programa estruturado em grandes temas, que possibilitem a compreensão do mundo atual, produto do desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos, culturais, políticos, humanos e econômicos, diferentes escalas geográficas e cartográficas. Se toda análise geográfica se inscreve num contexto temporal muito preciso, o raciocínio geográfico deve ser dinâmico, isto é, retrospectivo e prospectivo, procurando encontrar, nas evoluções do passado, as explicações das estruturas espaciais do presente e, a partir das tendências atuais, de separar elementos de concepção de cenários do futuro. A Geografia restitui, assim, ao espaço sua Quarta dimensão: o tempo. Nesse momento, o aluno deve estabelecer relações entre fatos e eventos espaciais em diferentes escalas, norteado pelo conhecimento do lugar, da paisagem, da região, do mundo, quer através da leitura e compreensão de textos e mapas, quer através da leitura e compreensão de textos e mapas, quer através do uso de diferentes documentos e imagens, operando um vocabulário específico e inerente ao conhecimento geográfico.

II. Competências globais

- Ler e interpretar de forma adequada textos informativos e científicos.
- Expressar-se com correção e clareza nas linguagens oral, escrita e visual.
- Interpretar e utilizar diferentes tipos de documentos cartográficos.
- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos (PCN, 1999).
- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural (PCN, 1999).
- Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos (PCN, 1999).

1. REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- Representações gráficas e cartográficas: confecção e utilização. Tabelas, gráficos, cartas, mapas, perfis, blocos-diagramas e maquetes: possibilidades de leituras, correlações e interpretações.
- Sistemas referenciais para localização espacial. O sistema de coordenadas terrestres.
- Cartografia
 - Hemisférios, fusos e zonas terrestres.
 - Representação da superfície terrestre: projeções cartográficas, distorções e escalas. Tipos de mapeamentos temáticos.
 - Cartografia como linguagem e sistematização de conhecimento estratégico.
 - Cartografia e o uso de novas tecnologias: GPS, Produtos de sensoriamento remoto e SIGs.

2. O PLANETA TERRA: OS ECOSISTEMAS TERRESTRES

- O planeta Terra.
- Movimentos principais da Terra e suas conseqüências.
- Estrutura interna da Terra.
 - Os sismos e o conhecimento das camadas internas. A crosta terrestre e sua composição. Origem e evolução dos continentes e a deriva continental.
 - A tectônica de placas: distribuição das placas na superfície terrestre e seus movimentos. Bordas de placas, atividade vulcânica e formação de montanhas.
- Recursos minerais e sua distribuição.
 - Origem e evolução dos depósitos de combustíveis fósseis. Recursos minerais no Brasil.
- Os climas e os ecossistemas terrestres.
 - O clima.
 - A atmosfera: composição química.
 - Temperaturas e circulação atmosférica. As mudanças de temperatura e os fatores geográficos. As precipitações. Tempo e clima.
 - Zonalidade climática.
 - O efeito estufa natural. As mudanças climáticas.
- A biosfera. Conservação, uso, manejo e estado atual dos ecossistemas.
 - Distribuição geográfica dos climas e a distribuição da vegetação. Ecossistemas e sua diversidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

26

- O relevo terrestre.
Fatores endógenos. Fatores exógenos.
O modelado antrópico. O modelado do relevo brasileiro.
- A água na superfície terrestre.
Oceanos e mares.
A água em movimento: correntes marinhas, ondas e marés. A plataforma e as bacias oceânicas brasileiras: biodiversidade, recursos minerais e impactos ambientais. O litoral brasileiro: os tipos de costa e sua evolução. Os ecossistemas costeiros: conservação, uso, manejo e estado atual.
Os ambientes de água doce.
A bacia hidrográfica como unidade de análise. A rede hidrográfica. As bacias fluviais brasileiras: conservação, uso, manejo e estado atual.

3. A QUESTÃO AMBIENTAL: OS CICLOS GLOBAIS E AS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL.

- Os ciclos globais e o ambiente terrestre nas questões internacionais.
Escala temporal das flutuações climáticas. O sistema climático tropical e o fenômeno El Niño.
Episódios El Niño e o clima global: secas na África, desertificação, variabilidade das monções, atividade ciclônica no Atlântico e oscilações de temperatura na zona extratropical.
Os resultados físicos das mudanças químicas: a intervenção antrópica.
A intensificação do efeito estufa e o aquecimento global. O buraco na camada de ozônio.
O uso intensivo do solo e a desertificação. Os países de megadiversidade biológica.
- A agenda internacional ambiental e o movimento ambientalista.
As diferentes visões do ambientalismo.
- Políticas públicas ambientais e o ambientalismo no Brasil.
Políticas de gestão dos recursos hídricos. O uso dos aquíferos. Políticas de conservação da diversidade biológica brasileira.
As unidades de conservação no Brasil.

1. O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO E O ESPAÇO URBANO-INDUSTRIAL

- O papel da acumulação de capital e o Estado na organização do espaço urbano-industrial.
- O desenvolvimento industrial desigual e suas repercussões no espaço mundial.
- Os diferentes processos de industrialização.
- Os fatores de localização industrial e sua relação com as cidades.
- O espaço da circulação e o papel do setor terciário nas cidades.
- A rede de transportes e comunicações articulando diferentes escalas espaciais.
- O processo de urbanização e sua distribuição espacial.
- Redes e hierarquias, metropolização.
- A estrutura interna das cidades e os problemas urbanos (abastecimento, saneamento e saúde, habitação, etc.).

2. O ESPAÇO RURAL E AS RELAÇÕES COM O ESPAÇO URBANO-INDUSTRIAL

- A industrialização e a modernização da agricultura.
- A concentração da propriedade da terra.
- As relações cidade-campo e o êxodo rural.
- O espaço rural e as diferentes formas de organização da produção.
- As lutas sociais no campo.
- O processo de modernização e organização territorial da agricultura brasileira.

3. AS QUESTÕES DEMOGRÁFICAS

- Dinâmica populacional e políticas demográficas.
- A distribuição espacial da população, migrações internas e externas.
- Estrutura da população e suas transformações espaço-temporais.
- A diversidade e as questões étnico-culturais.



O ESPAÇO MUNDIAL

1. ESTRUTURA E DINÂMICA POPULACIONAL, DESEMPREGO E EXCLUSÃO SOCIAL.

- Mobilidade populacional: migração de trabalhadores, fluxo de turistas e de refugiados políticos.
- Tempo livre: diferenças geográficas e sociais.
O lazer e o entretenimento na sociedade atual: direito ao lazer e sua mercantilização. O turismo como atividade econômica e suas diversas formas. Os impactos sócio-ambientais da atividade turística.

2. A DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS.

- Os grandes centros econômicos e sua organização territorial.
- O espaço do modo de produção capitalista, as disputas imperialistas e a divisão internacional do trabalho
- Diversidade geográfica e socioeconômica da América Latina, África, Ásia e Oceania.
- A integração dos países pelas redes materiais e imateriais. As redes de transporte e a circulação de mercadorias e as redes imateriais: fluxos de informação, de comunicação e de capital financeiro.

3. DO MUNDO BIPOLAR AO MUNDO MULTIPOLAR.

- Surgimento e crise do mundo bipolar: as potências coloniais, a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais, as superpotências, o movimento dos países não alinhados, a corrida armamentista e a Guerra Fria.
- Implicações geopolíticas da desestruturação da União Soviética: crise e desagregação da URSS e a reestruturação política do leste europeu.
- O mundo multipolar: a hegemonia mundial dos Estados Unidos e os novos polos do poder mundial. As potências regionais.
- A organização do poder econômico e político mundial: os principais organismos internacionais, os blocos econômicos regionais, os grandes grupos econômicos internacionais e as organizações não-governamentais.
- A emergência de conflitos regionais e a questão das identidades sócio-culturais: étnicas, tribais e religiosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAS, Melhem. **Panorama Geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna.
- GARCIA, Hélio Carlos & GARAVELLO, Tito Márcio. **Geografia do Brasil: dinâmica e contrastes**. São Paulo: Scipione.
- MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. **A Nova Geografia: estudo de Geografia Geral, 2^o Grau**. São Paulo: Moderna
- MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. **Projeto de Ensino de Geografia: natureza, tecnologias, sociedades**. São Paulo: Moderna.
- PEREIRA, Diamantino & SANTOS, Douglas & CARVALHO, Marcos de. **Geografia: ciência do espaço – o espaço brasileiro**. São Paulo: Atual.
- PEREIRA, Diamantino & SANTOS, Douglas & CARVALHO, Marcos de. **Geografia: ciência do espaço – o espaço mundial**. São Paulo: Atual.
- ROSS, Jurandyr L. Sanches et alii. **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP: Scipione.
- SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. **Espaço e Modernidade: temas da Geografia Mundial**. São Paulo: Scipione.
- VESENTINI, José William. **Brasil: sociedade e espaço: Geografia do Brasil**. São Paulo: Ática.
- VESENTINI, José William. **Sociedade e espaço: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática.
- PITTE, Jean-Robert (coord.). **Geografia: A Natureza Humanizada**. São Paulo: FTD.
- ATLAS:**
- FERREIRA, Graça Maria Lemos & MARTINELLI, Marcelo. **Atlas Geográfico. Espaço Mundial**. São Paulo: Moderna.
- SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. São Paulo: Ática.
- ENDEREÇOS ELETRÔNICOS:**
- Escolanet: www.escolanet.com.br
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: www.ibama.gov.br
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: www.ibge.gov.br

Obs.: Sugerimos a atualização do material didático através das informações fornecidas pelas diferentes mídias.



HISTÓRIA

I. INTRODUÇÃO

Apresentamos à comunidade a nova matriz de competências do Programa de Ingresso para a área de História. Esta iniciativa partiu de uma subcomissão composta por professores do Departamento de História da UFJF e do Ensino Médio, com objetivo de tornar compatível o programa de História com a nova proposta apresentada nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, que se estrutura em termos de habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos alunos no decorrer das três séries do ensino médio.

Segundo a concepção que se apresenta aqui, a História deve ser entendida como uma área de conhecimento que propicia a reflexão sobre as mudanças e permanências entre os diferentes momentos históricos. Nesse sentido, a noção de processo histórico é importantíssima para a compreensão da dinâmica das sociedades.

Deve-se compreender o papel dos indivíduos na História, através das relações estabelecidas entre si e com o meio social, possibilitando a transformação e reprodução de suas existências nas instâncias políticas, sociais, econômicas e culturais. Desta forma, o construir e o reconstruir do conhecimento, através do estudo de diferentes sociedades, em diferentes tempos históricos, possibilita a criação de novas referências para a compreensão do presente e atuação transformadora sobre o mesmo.

Pretende-se que o estudante possa entender a História como uma construção coletiva, o que se torna possível através da análise crítica dos diferentes eventos, bem como do resgate do cotidiano das sociedades. Assim, deve-se sempre buscar a articulação dos acontecimentos micro aos acontecimentos macro, buscando uma abordagem singular e ao mesmo tempo globalizante do processo histórico. É necessário perceber que tais sociedades resultaram de multiplicidades temporais, espaciais, sociais, econômicas e culturais.

Pretende-se, igualmente, proporcionar aos alunos o conhecimento das diferentes formas pelas quais a História pode ser produzida. Nos referimos às variadas fontes documentais, iconográficas, virtuais, orais etc., como meios de aproximação e construção do passado.

É necessário vincular o estudo da História à uma concepção humanista, crítica, analítica e associativa, impedindo a sedimentação de uma visão utilitária e pragmática da disciplina e permitindo uma visão mais contextual do processo histórico. Nesse sentido, deve-se sempre articular as instâncias econômicas, políticas, sociais e culturais na construção do processo histórico, sem que haja uma supremacia de qualquer uma delas.

Torna-se fundamental que nesse processo de ensino-aprendizagem sejam valorizadas as diferentes habilidades do educando para além dos conteúdos programáticos formais. Nos referimos às atividades e recursos didático-pedagógicos (material iconográfico, filmes, documentários, dentre outros), que devem ser utilizados pelos professores em sala de aula e fora dela, possibilitando diferentes experiências aos alunos, como parte dos conteúdos curriculares que devem ser desenvolvidos ao longo de uma determinada série do ensino médio.

Partindo do pressuposto que a importância do estudo da História vincula-se ao entendimento e à transformação do presente, deve haver um esforço, por parte dos professores, em articular cada item do programa com a compreensão dos fatos atuais.

Utilizar essa matriz de competências como baliza de uma formação mais ampla significa proporcionar ao aluno vastas e ricas experiências que transcendem ao conteúdo programático sugerido.

II. DA DESCRIÇÃO

Como pensamento geral, o aluno deverá ser capaz de ter consciência que a História é um processo coletivo e cotidiano, ou seja, cada um faz história e esta é um produto da coletividade. A partir dessa assertiva, o aluno deverá compreender a sua importância para a sociedade em que vive e para o momento histórico vivenciado por essa mesma sociedade. Deverá adquirir consciência das formas de produção do saber histórico e que a produção do conhecimento histórico é temporal, parcial e desvinculada da noção de verdades absolutas. Deverá, ainda, estar consciente das diferenças culturais, econômicas e políticas que permeiam um mundo que se quer globalizado, para que possa aceitá-las.

Finalizando esse processo de pensamento, o aluno deverá concluir que a História é a história que ele vivência e que, ao tomar consciência do passado, ele recebeu um importante instrumental para a reflexão e ação do seu dia-a-dia.

É importante destacar que a História é uma disciplina que tradicionalmente estabelece parcerias interdisciplinares com a economia, a geografia, a filosofia, a sociologia, a psicologia, a linguística, a literatura, a antropologia e outras mais. Desta forma, cabe ao professor ressaltar esta potencialidade junto aos alunos, de forma que atividades interdisciplinares sejam realizadas, constituindo-se em oportunidades relevantes no processo ensino-aprendizagem.

Para que o aluno compreenda em que se constitui o ofício do historiador é conveniente também que tenha acesso e que aprenda a manipular, na medida do possível, fontes primárias de diversos tipos tais como: documentos de época, iconografia, elementos da cultura material, depoimentos orais e etc..

III. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Representação e comunicação

Deve o educando entender o conjunto de operações específicas do objeto de conhecimento do historiador, tais como : apontar; localizar; nomear; ler; descrever; identificar ; reconhecer; indicar; sintetizar. Tais operações devem estar vinculadas aos procedimentos com as fontes documentais, iconográficas, orais, ou quaisquer outras tecnologias contemporâneas disponíveis para serem utilizadas no processo de ensino-aprendizagem.



Investigação e compreensão

Deve o educando desenvolver a capacidade de realizar operações de investigação, tais como: organizar; sistematizar; associar; interpretar; comparar; justificar; compreender. Tais operações devem estar associadas à compreensão de teorias como fruto do processo científico de produção do conhecimento histórico, ou seja, deve o educando relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas. Deve compreender e interpretar os eventos históricos como fruto da ação diferenciada dos homens nas suas relações entre si e com o meio social.

Contextualização socio-cultural

Deve o educando reconhecer a História como fruto das relações sociais, dentro de um determinado contexto social, cultural, político e econômico, no qual se articulam todas essas instâncias. Deve realizar operações mais complexas, tais como: analisar; deduzir; antecipar; explicar; avaliar; abstrair; criticar; prognosticar; concluir. Deve articular seus conhecimentos com outras áreas do conhecimento, como a geografia, filosofia, sociologia, etc. Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos. Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

DETALHAMENTO

Representação e comunicação

C1 - Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção.

C2 - Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos, a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico.

Investigação e compreensão

C3 - Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas.

C4 - Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.

C5 - Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos.

C6 - Atuar sobre os processos de construção da memória social, partindo da crítica dos diversos “lugares de memória” socialmente instituídos.

Contextualização sócio-cultural

C7 - Situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação.

C8 - Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.

C9 - Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.

C10 - Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/DESCRIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Orientações Gerais: O Programa não cobra o estudo de casos específicos – trabalha de maneira geral, destacando o processo histórico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	DESCRIÇÃO	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
1. Antigüidade Clássica: Grécia e Roma	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer as instituições políticas gregas e romanas, a exemplo da democracia grega, da República e do Direito Romanos.- Compreender a escravidão antiga e as outras formas de exploração do trabalho.- Compreender as contribuições que os gregos e os romanos prestaram no campo artístico, cultural, filosófico, lingüístico, religioso e jurídico.	C1; C3; C4; C5; C7; C8



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	DESCRIÇÃO	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
2. Formação e consolidação do Mundo Medieval O feudalismo e a organização social: cultura e religião.	- Entender a consolidação do processo de mudança e a formação de uma sociedade nova e original. - Compreender a formação do mundo medieval a partir de diferentes instâncias, tais como: a econômica, a mental, a política e a cultural.	C1; C4; C7; C8
3. Urbanização, desenvolvimento comercial e fortalecimento da burguesia européia, na Baixa Idade Média.	- Entender a retomada do desenvolvimento urbano-comercial como fator primordial para as mudanças que se encadearam na época. - Aprender as modificações na esfera da cultura, da sociedade, da política e da economia.	C1; C2; C4; C5; C6; C7; C8; C10
4. Mundo Islâmico	- Conhecer a organização cultural e religiosa do mundo islâmico, bem como sua contribuição à sociedade européia. - Entender a cultura islâmica na atualidade.	C1; C3; C4; C7; C8; C9; C10
5. A Construção do Mundo Moderno A crise do feudalismo europeu Expansão Marítima Européia: Portugal e Espanha Humanismo e Renascimento Reforma, Contra-Reforma e Inquisição Revoluções Inglesas do século XVII O Estado Absolutista: os casos de Portugal, Espanha e França. Mercantilismo e Colonização	- Entender a conjuntura de transição do feudalismo ao capitalismo, levando-se em conta os aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais. - Compreender a formação e estruturação dos Estados Absolutos. - Compreender as distinções e similitudes entre a escravidão antiga e a escravidão moderna.	C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; C8; C10
6. A Colonização Européia na América A Conquista e formação dos Impérios Coloniais na América A América Ibérica A América Inglesa	- Discutir o confronto de culturas no processo das conquistas. - Compreender as formas de trabalho e produção econômica; organização político-administrativa; cultura e sociedade na América Inglesa e na América Ibérica. - Analisar a ocupação territorial e povoamento no Brasil Colônia.	C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; C8; C10
7. A Era das Revoluções: formação do Mundo Contemporâneo	- Entender os fundamentos político-ideológicos do mundo contemporâneo e o seu paralelo com a atual conjuntura.	C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; C8;
A Crise do Antigo Regime A Independência dos EUA Iluminismo Revolução Francesa e o Império Napoleônico Revolução Industrial Independência das colônias espanholas Independência do Brasil	- Entender a importância das mudanças processadas com o advento das Revoluções Burguesas e Revolução Industrial, bem como as modificações processadas no mundo do trabalho (proletariado e burguesia). - Entender, de maneira específica, os processos de independência dos Estados Unidos e do Brasil. - Compreender os elementos comuns no processo de independência das colônias espanholas.	C10
8. As Américas no século XIX A formação dos Estados Nacionais na América Espanhola Os EUA: Guerra de Secessão e a organização do Estado.	- Compreender os elementos em comum no processo de formação dos Estados Nacionais nas Américas – reformas liberais, transformação do trabalho compulsório, caudilhismo.	C1; C4; C8; C10
9. O Brasil no século XIX A construção do Estado Imperial Brasileiro Sociedade e Cultura no Brasil do Séc XIX A economia cafeeira A crise do trabalho escravo e imigração A crise do Império e a instauração do Regime Republicano	- Entender a formação e a organização política do Estado brasileiro e a opção pela monarquia constitucional. - Compreender os traços gerais da evolução e organização política do período. - Compreender as questões referentes ao processo social – a crise do trabalho do escravo e a transição do trabalho livre. - Compreender o movimento republicano e a implantação do novo regime.	C1; C2; C4; C5; C6; C7; C8; C10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

31

10. A Europa no século XIX Unificações Italiana e Alemã; Contestações a ordem liberal burguesa: movimento operário, socialismo, anarquismo e comunismo. Imperialismo e Neocolonialismo na Ásia, África e América.	<ul style="list-style-type: none">- Identificar as relações entre o contexto político-econômico do século XIX e a emergência das doutrinas sociais do período.- Compreender o caráter tardio das unificações – associar e comparar com processos históricos semelhantes e anteriores.- Entender o significado da expansão imperialista para o mundo contemporâneo.- Relacionar o processo de exploração neo-colonial à situação social e econômica vivida hoje pelos países que foram colonizados.	C1; C4; C5; C7; C8; C10
11. Brasil: da implantação da República às mudanças dos anos vinte.	<ul style="list-style-type: none">- Estudar a consolidação do Estado Oligárquico e sua base coronelística.- Compreender a dinâmica da economia cafeeira e do processo de industrialização.- Refletir sobre as diferentes formas de resistência ao domínio agrário conservador, através do estudo dos movimentos sociais urbanos e rurais, principalmente o movimento operário.	C1; C2; C4; C5; C6; C7; C8
12. Crise do Capitalismo: Guerras e Revoluções Primeira Guerra Mundial Revolução Russa de 1917 Crise de 1929 e a Grande Depressão Os regimes totalitários e a Segunda Guerra Mundial	<ul style="list-style-type: none">- Assimilar os antecedentes, o conflito propriamente dito, e o contexto da Revolução Russa e do pós-Primeira Guerra.- Entender as origens, o desenvolvimento e os reflexos da crise de 1929 e as mudanças ocorridas nas relações entre estado e economia.- Compreender as origens e ascensão dos regimes autoritários, principalmente na Itália e Alemanha.- Relacionar a emergência das doutrinas nazifascistas à situação econômica e social do período.- Posicionar-se em relação ao papel dos meios de comunicação de massa e da indústria cultural do período.- Relacionar os resultados das Guerras ao redesenho do mapa europeu e à reconstrução de áreas de influência.- Relacionar as guerras mundiais entre si.- Estudar a formação e expansão de ideologias racistas e de inspiração nazistas até a atualidade.	C1; C5; C6; C7; C8; C9; C10
13. Brasil do entre-guerras A crise política dos anos Vinte e Trinta O Estado Novo de Vargas (1937-1945): política, cultura, sociedade, economia.	<ul style="list-style-type: none">- Compreender as mudanças ocorridas ao longo da década de 20, sobretudo, após a I Guerra Mundial, no campo cultural, político e econômico e social que confluíram na Revolução de 1930- Compreender o processo de ampliação e consolidação da legislação social.- Compreender as principais características do desenvolvimento econômico, sobretudo industrial, do período.- Conhecer a produção cultural brasileira durante o Estado Novo.	C1; C2; C4; C5; C6; C7; C8; C10
14. A bipolarização e a Guerra Fria Principais tensões nas áreas de influência A expansão socialista O estado de bem-estar social A descolonização da África e da Ásia		C1; C2; C4; C7; C9; C10
15. Brasil: do fim do Estado Novo ao Golpe militar de 1964	<ul style="list-style-type: none">- Refletir sobre todo processo que resultou na democratização da política brasileira a partir dos últimos anos do Estado Novo.- Compreender a evolução política e econômica do Brasil no período.- Conhecer as principais manifestações culturais e sociais ocorridas no período.	C1; C2; C5; C6; C9



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

32

16. América Latina no pós-Segunda Guerra Mundial A Revolução Cubana Os Governos Militares na América Latina As relações entre os EUA e a América Latina	- Compreender a Revolução Cubana no contexto da Guerra Fria. - Compreender as características gerais e comuns aos regimes autoritários no período.	C1; C2; C4; C5; C6; C8
17. O Brasil da ditadura militar (1964-1985)	- Aprender as características políticas, econômicas, sociais e culturais do período. - Identificar os movimentos de contestação que contribuíram para o declínio do regime.	C1; C2; C4; C5; C6; C9; C10
18. Brasil: da “Redemocratização” do Brasil aos dias atuais	- Entender como se deu o processo de transição democrática no Brasil.	C4; C5; C8; C9; C10
19. O Mundo contemporâneo O fim do modelo socialista soviético e a crise no Leste europeu Globalização e Neoliberalismo Guerras e Conflitos contemporâneos	- Refletir sobre a desagregação do bloco socialista, a crise na URSS e suas repercussões sociais e políticas. - Entender o processo da globalização, seus reflexos, suas implicações no terreno científico e tecnológico e os impactos no mundo do trabalho. - Identificar os principais conflitos contemporâneos.	C1; C2; C4; C5; C6; C9; C10

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

A bibliografia apresentada a seguir deve ser observada apenas como uma referência, não podendo ser tomada apenas como única fonte de formação e informação para o aluno. **Recomenda-se que tanto o aluno quanto o professor fiquem atentos aos jornais, revistas, documentários e outros meios de comunicação.**

- ALENCAR, Francisco. **História da sociedade brasileira**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1994.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades: das comunidades primitivas às sociedades medievais**. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1980.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais**. 26ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1993.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de. **História das sociedades americanas**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1995.
- CÁCERES, Florival. **História Geral**. 4ª ed. (ver. ampl. e atual.) São Paulo: Moderna, 1996.
- DOMINGUES, Joelza Ester. **História: o Brasil em foco**. São Paulo: FTD, 1996.
- KOSHIBA, Luiz. **História Geral e Brasil** – volume único. São Paulo, Atual.
- MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 1997.
- VICENTINO, Claudio. **História para o ensino médio: história geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2001. (Série Parâmetros).
- Revista Nossa História** Rio de Janeiro: FBN/Ed. Vera Cruz – diversos números.



LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS

I. INTRODUÇÃO

Um ligeiro panorama sobre a cena contemporânea do ensino de linguagem é condição para uma compreensão das raízes definidoras da matriz de competências de Língua Portuguesa e Literatura a ser proposta pelo Programa de Ingresso da Universidade Federal de Juiz de Fora.

No embate promovido, nas duas últimas décadas, contra o ensino de Língua Portuguesa entendido como memorização e repetição de regras gramaticais, muitos avanços tiveram lugar, mas muitos equívocos ganharam espaço.

Dentre as conquistas, está a socialização de alguns princípios acerca da linguagem, solidamente firmados pela Lingüística e ciências afins, tais como: a identificação da diversidade lingüística como uma marca da **diferença** entre sujeitos, grupos sociais e culturas e não como tarja de **deficiência**; o reconhecimento da linguagem como instrumento de interação, de construção de identidade, de construção dos sentidos coletivos, ou seja, do conhecimento.

Dentre os equívocos maiores está a substituição da noção de aprendizagem da escrita/leitura como uma *questão técnica que se resolve com o ensino da gramática* por um princípio de “criatividade” legitimador do “vale tudo”. É fato que as ciências da linguagem vêm nos ensinando que um texto não é um pacote fechado de sentidos prontos e acabados e nem simplesmente um amontoado de frases e palavras regidos por boas normas de ortografia, concordância, regência, pontuação. A construção/recepção de um texto (enquanto discurso) implica conhecer, além de um código lingüístico específico (a Língua Portuguesa, seus recursos gramaticais, seu léxico), o mundo que nos rodeia (o legado da herança e da experiência cultural), as pessoas com quem se interage e as situações específicas dessas interações. Portanto, se não se chega à competência desejável de linguagem pela memorização e repetição, também não se vai até lá como uma nau sem rumo.

Não se trata, pois, de hipertrofiar o caráter subjetivo da linguagem, dando aos alunos uma errônea noção de que a criação e a liberdade individual são o parâmetro chave do discurso. Os usuários do discurso estão engajados nele não apenas enquanto indivíduos, mas enquanto membros de grupos, instituições e culturas. Daí também – preservada a perspectiva dinâmica da relação contexto e discurso - o peso da norma, das estruturas, do conhecimento partilhado na construção do *discurso-come-prática-social*.

Frente ao exposto, cumpre corrigir um equívoco: o que se critica no ensino da gramática, do texto é, em princípio, o que também se repudia no ensino da Geografia, da Biologia, da Química...: a memorização insensata de regras, categorias, fórmulas inquestionáveis, estáticas, sem nenhum vínculo com a vida dos sujeitos enquanto indivíduos ou enquanto cidadãos. É certo que, em qualquer área do conhecimento, o domínio de categorias básicas e de uma terminologia específica é indispensável à participação nesse campo do saber, mas a nomeação, a classificação dessas categorias não deve constituir-se como um fim em si mesmo. Assim, no que respeita ao ensino de linguagem, importa a um aluno de Ensino Médio *identificar, nomear e compreender* categorias básicas da gramática da frase (substantivos, verbos, pronomes...) que lhe sirvam como INSTRUMENTOS ANALÍTICOS, para que possa identificar e avaliar, por exemplo, determinada escolha lexical ou sintática praticada pela variante formal da língua. Para essa reflexão precisará, contudo, dispor também de categorias do discurso como noções acerca do gênero e do contexto em questão.

Não há, pois, como negar o aspecto lingüístico do discurso. Portanto, não há como deixar de ensiná-lo quando se pensa nas *práticas gramaticais efetivas da escrita e da oralidade*. A questão está, pois, em compreender a *função* e os *limites* de uma **gramática da frase** como instrumento de análise dos textos, do discurso.

É a partir dos pressupostos acima explicitados que se afirma a competência fundamental norteadora do ensino de Linguagem na escola fundamental e média: **levar o aluno ao domínio das práticas sociais de linguagem**, ou seja, a ter versatilidade para se expressar de diferentes maneiras em acordo com distintos cenários interativos; a compreender os diferentes discursos produzidos, de forma escrita ou oral, na sociedade.

Vale ainda uma ressalva: pelo alcance dessa tarefa, não há como compreendê-la como prerrogativa (ou obrigação) exclusiva dos professores de Português. **Todas as práticas educativas são práticas de linguagem**. O fracasso ou sucesso dessas práticas está intimamente relacionado com o exercício competente da mesma. Cabe, pois, a cada disciplina gerar caminhos para que os alunos sejam capazes de lidar com os discursos produzidos naquela área de saber: nas exposições e discussões em sala de aula, nos exercícios e em seus enunciados, nos livros didáticos e nos diferentes textos de divulgação científica que circulam na sociedade.

II. COMPETÊNCIAS

Quanto às competências a serem consideradas nos exames de seleção na disciplina de **Língua Portuguesa**, propomos uma matriz estruturada a partir de **agrupamentos de gêneros discursivos**, entendendo como gêneros os diferentes e inumeráveis tipos de textos que circulam na sociedade, como: notícia, carta, texto científico, romance, crônica, receita...¹. São cinco os agrupamentos propostos: **NARRAR/RELATAR, ARGUMENTAR, EXPOR, INSTRUIR** e **“POETAR”**. A distribuição desses tipos nas três séries do Ensino Médio seria a seguinte:

SÉRIE	AGRUPAMENTO POR SÉRIE	AGRUPAMENTOS COMUNS ÀS SÉRIES
1ª	Instruir (textos instrucionais)	Narrar/relatar (textos ficcionais e não ficcionais) “Poetar” (poesias)
2ª	Expor (textos expositivos)	
3ª	Argumentar (textos argumentativos)	

¹ Os gêneros próprios à oralidade, ainda que de fundamental importância no trabalho escolar, não serão aqui considerados dado o fato de a matriz de competência ter em foco uma avaliação restrita à escrita e à leitura.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

Em cada um dos agrupamentos propomos dois campos de competência:

- (1) Domínio das estratégias de leitura e escrita dos diferentes gêneros e**
- (2) Domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos diferentes gêneros.**

Nos dois campos, algumas habilidades lingüísticas e discursivas foram colocadas em relevo em determinado agrupamento, o que não implica afirmar que não sejam importantes no trato dos demais tipos textuais. O conjunto de competências a seguir contempla as habilidades a serem consideradas no trabalho com todos os agrupamentos de gêneros.

Na construção e recepção dos gêneros, o aluno deve ser capaz de identificar, analisar e empregar:

- estruturas textuais dos diferentes domínios de gêneros;
- recursos próprios ao padrão escrito na organização textual: paragrafação, periodização, pontuação (e outros sinais gráficos), ortografia oficial;
- recursos característicos de registros diferentes (formal/informal): construções sintáticas, escolhas lexicais, marcadores discursivos e expressões referenciais adequados;
- recursos não-verbais como ilustrações, fotos, gráficos, tabelas...;
- traços definidores das molduras textuais: suporte textual (jornal (cadernos, seções), revista, folheto, livro (índice, sumário, introdução...)) e demais elementos de referência contextual como autoria, destinatário, data/época...

QUADRO 1

DOMÍNIOS SOCIAIS DA COMUNICAÇÃO (TIPOLOGIA)	SUGESTÕES DE GÊNEROS	CAMPOS DE COMPETÊNCIA	DESCRITORES	
			LEITURA	ESCRITA
NARRAR-RELATAR - Cultura literária ficcional. - Documentação e memorização das ações humanas.	FICÇÃO: CONTO, ROMANCE. NÃO-FICÇÃO: NOTÍCIA, EPORTAGEM, RELATO BIOGRÁFICO.	Domínio das estratégias de leitura e escrita dos diferentes gêneros.	- Reconhecer a especificidade estrutural dos gêneros; - Reconhecer o narrador, suas estratégias de distanciamento e sua função na narrativa; - Reconhecer enredo e trama; - Identificar o foco narrativo; - Reconhecer os personagens e sua função narrativa; - Identificar tempo e espaço na narrativa; - Identificar o(s) conflito(s) narrativo(s) e relacioná-lo(s) com o contexto original de produção do texto; - Reconhecer diferentes estilos narrativos; - Identificar os diferentes objetivos comunicativos e suportes dos gêneros textuais; - Reconhecer a função da descrição na estrutura narrativa.	- Produzir narrativas completas, observando características e objetivo dos diferentes gêneros; - Produzir paráfrases ou resumos dos diferentes gêneros.
		Domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos gêneros.	Reconhecer, analisar e empregar: - diferentes recursos formais adequados à inserção da fala dos personagens: marcadores de tempo verbal, de referência, pontuação, verbos de elocução, advérbios modalizadores; - recursos lingüísticos utilizados na progressão temporal: tempo/modo verbal, conectores de temporalidade; - valor de uso de recursos formais de coesão referencial (retomada pronominal, repetição, substituição lexical, elipse...) na construção de personagens, espaço; - valor expressivo das seleções lexicais (adjetivações, nomes, verbos...) na descrição de ações, personagens, espaço; - marcas lingüísticas características de diferentes dialetos e registros no discurso do narrador e personagens; - valor expressivo da pontuação.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

35

--	--	--	--

QUADRO 2

DOMÍNIOS SOCIAIS DE COMUNICAÇÃO (TIPOLOGIA)	SUGESTÕES DE GÊNEROS	CAMPOS DE COMPETÊNCIA	DESCRITORES	
			LEITURA	ESCRITA
ARGUMENTAR - Atitude comunicativa: FAZER CRER.	ARTIGO DE OPINIÃO, EDITORIAL, RESENHA CRÍTICA, CARTA DE LEITOR, TEXTO PUBLICITÁRIO	Domínio de estratégias de leitura e escrita de textos argumentativos.	- Identificar tema, tese, argumento; - Identificar diferentes procedimentos argumentativos (exemplificação, comparação, retificação, contraposição, explicitação); - Analisar a seleção de argumentos para corroboração da tese; - Analisar percurso argumentativo; - Avaliar a propriedade e coerência da tese, argumentos e conclusões tecidos; - Reconhecer o uso da ironia; - Posicionar-se diante do texto.	- Apresentar uma tese; - Produzir argumentos pertinentes; - Produzir argumentos de natureza distinta; - Utilizar dados fornecidos; - Elaborar percurso argumentativo lógico; - Utilizar, com propriedade, o discurso do outro (inserção, citação).
		Domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos gêneros.	Reconhecer, analisar e utilizar: - recursos de modalização do discurso como verbos modais, tempo-verbais, advérbios, adjetivos, construções sintáticas; - recursos de coesão seqüencial na construção das relações de causa, conseqüência, temporalidade, comparação...; - procedimentos formais de inserção e citação do discurso de outro; - organização dos parágrafos na constituição de tópicos e seqüência argumentativa.	

QUADRO 3

DOMÍNIOS SOCIAIS DE COMUNICAÇÃO (TIPOLOGIA)	SUGESTÕES DE GÊNEROS	CAMPOS DE COMPETÊNCIA	DESCRITORES	
			LEITURA	ESCRITA
EXPOR: - Atitude comunicativa: FAZER SABER. - Transmissão e construção de saberes.	TEXTOS DIDÁTICOS, ENCICLOPÉDICOS, CIENTÍFICOS.	Domínio das estratégias de leitura e escrita dos diferentes gêneros.	- Reconhecer a especificidade estrutural de textos expositivos: - Relação tópico/subtópico na progressão temática; - Hierarquia da informação: - generalização/especificação (dedução); - especificação/generalização (indução). - Procedimentos de exemplificação, analogia ... - Manusear obras de referência e nelas buscar informações (dicionário, enciclopédia, gramática...).	- Tomar notas; - Resumir; - Esquematizar; - Resenhar; - Relatar experiência científica; - Referenciar outros textos (bibliografia, citações); - Construir definições conceituais.
		Domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos gêneros	Reconhecer, avaliar e utilizar: - marcas lingüísticas de impessoalização discursiva (distanciamento do sujeito em relação a seu tempo e espaço): construções passivas, indeterminação do sujeito, uso de 1ª pessoa do plural ...; - recursos de modalização do discurso (cf. quadro do argumentar); - recursos de coesão seqüencial : relações sintático-semânticas (disjunção, explicação/estabelecimento de relação causal, conclusão, comparação, contraposição, exemplificação, retificação...);	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

36

			<ul style="list-style-type: none"> - procedimentos de coesão referencial (retomada pronominal, repetição, substituição lexical, elipse); - registro formal próprio dos gêneros expositivos: construções sintáticas (normas de concordância, regência), escolhas lexicais (uso de jargão, normas ortográficas) e pontuação adequada; - relações lexicais: hiperonímia, sinonímia, antonímia...
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QUADRO 4

DOMÍNIOS SOCIAIS DE COMUNICAÇÃO (TIPOLOGIA)	SUGESTÕES DE GÊNEROS	CAMPOS DE COMPETÊNCIA	DESCRITORES	
			LEITURA	ESCRITA
INSTRUIR, PRESCREVER (textos instrucionais) - Atitude comunicativa: FAZER AGIR. - Orientação, regulação de comportamentos.	MANUAIS DE INSTRUÇÃO, REGULAMENTOS, RECEITAS, REGRAS DE JOGO, ENUNCIADOS DE EXERCÍCIOS	Domínio das estratégias de leitura e escrita dos diferentes gêneros	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a especificidade estrutural de determinados gêneros (regras de uso, de jogos, receitas...): seqüência ordenada e/ou hierarquizada: ação 1 + ação 2 + ação 3 ... = resultado ou produto; - Compreender e analisar enunciados de exercícios em diferentes áreas de conhecimento (Matemática, História, Biologia...); - Manusear textos instrucionais e neles buscar informações para ação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criar ou registrar regras para jogos; - Criar regulamentos; - Criar ou registrar regras de uso.
		Domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos gêneros.	Reconhecer, analisar e utilizar: <ul style="list-style-type: none"> - procedimentos lingüísticos de seqüenciação/hierarquização de ações (conectores, pontuação, organização em tópicos...); - procedimentos de coesão referencial na construção de regras, normas; - escolhas verbais características desse agrupamento de gêneros: verbos performativos; valor de uso de tempos e modos predominantes (imperativo, infinitivo, futuro do presente). 	

QUADRO 5

DOMÍNIOS SOCIAIS DE COMUNICAÇÃO	SUGESTÕES DE GÊNEROS	CAMPOS DE COMPETÊNCIA	DESCRITORES - LEITURA
LER POESIA	POEMAS (poetas representativos do cânon brasileiro e português)	Domínio dos processos de composição da poesia.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e avaliar os recursos de composição de poesia (rima, ritmo, assonância, aliteração, pontuação); - Inferir os sentidos que se geram a partir das estratégias específicas de construção do texto poético; - Identificar e analisar transferências figurativas (metáfora, metonímia) na elaboração da linguagem poética; - Reconhecer a relação entre o texto e o contexto de produção (época, situação social).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A listagem de títulos proposta abaixo destina-se ao PROFESSOR, buscando subsidiar o ensino de Português na perspectiva recortada pela matriz de competências do processo seletivo. Vale ressaltar, portanto, que tais títulos não *devem ser considerados como material didático*, diretamente apropriável pela prática pedagógica. Insiste-se ainda na natureza não-exaustiva desta listagem.

1. Análise Gramatical

CUNHA, C., F.L.LINDLEY CINTRA. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. Rio: Nova Fronteira, 1985.



MIRA MATEUS, M.H et al. **Gramática da Língua Portuguesa**. Lisboa: Caminho, 1987.

2. Análise Textual

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de Linguagem, Textos e Discurso**. São Paulo: Educ-Editora da PUC-SP, 1999.

FARIA, I.H. et al (org). **Introdução a Linguística Geral e Portuguesa**. Lisboa: Caminho, 1996.

GERALDI, J.W. **Portos de Passagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

KATO, M. **No Mundo da Escrita**. São Paulo: Ática, 1987.

KATO, M. **O Aprendizado da Leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

KLEIMAN, A. (org.). **Os Significados do Letramento**. São Paulo: Mercado das Letras, 1995.

KLEIMAN, A. **Oficina de Leitura**. Campinas: Pontes, 1993.

KOCH, I. V. **A Coesão Textual**. São Paulo: Contexto, 1990.

KOCH, I. V, L.C. TRAVAGLIA. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 1990.

MUSSALIM, F., A. C BENTES. (org.). **Introdução à Linguística - domínios e fronteiras**. vol. 1 e 2. São Paulo: Cortez, 2000.

SOARES, Magda. **Linguagem e Escola**. São Paulo: Ática, 1980.

TRAVAGLIA, L.C. **Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez.

MATEMÁTICA

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática apresenta-se, hoje especialmente, como um campo repleto de desafios. A transmissão de conteúdos e de procedimentos matemáticos tal como vinha sendo privilegiada nas últimas décadas já não responde às exigências de uma sociedade em que os valores da cidadania estão em pauta.

A matemática, na sua origem, constituiu-se a partir da necessidade humana de lidar com o mundo e agir sobre esse mundo. O processo de construção do pensamento matemático em níveis cada vez mais complexos de abstração e de rigor, acabou por tornar a ciência matemática uma ciência desvinculada dos aspectos mais concretos do viver cotidiano. Muitas vezes, pelo fato do professor não ter tido, na sua formação, a oportunidade de discutir as questões referentes à constituição da ciência matemática, o ensino desta disciplina escolar tem evidenciado um afastamento da compreensão e do raciocínio. Efetivamente, tem se privilegiado a aplicação de fórmulas e de cálculos. Esse quadro agravava-se, ainda, pelo tipo de exame vestibular que dominava o quadro nacional. Ao exigir o treinamento de procedimentos e não a sua compreensão; ao medir a capacidade de decorar fórmulas e algoritmos e não de expor raciocínios e argumentações, o vestibular contribuía, ainda mais, para o agravamento dessa situação.

A partir das discussões que emergem pela constituição de uma nova área do conhecimento, a educação matemática, que, no Brasil, encontra-se em pleno desenvolvimento, surgem novas questões e caminhos de superação são apontados. Os documentos nacionais têm dado uma atenção especial às sugestões que resultam das pesquisas e estudos dos educadores matemáticos. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes para a Educação Básica propõem que, na área de matemática, se resgate o papel dessa disciplina como um dos canais para a construção de um cidadão crítico, participativo, capaz de tomar decisões. Isso, certamente, implica numa abordagem ao conhecimento matemático escolar em que as competências de estabelecer relações, raciocinar logicamente, fazer inferências, descobrir regularidades, entre outras, sejam privilegiadas. Especialmente no Ensino Médio isso implica em trabalhar o conteúdo matemático a partir de situações contextualizadas, seja em fatos do dia a dia seja em situações oferecidas pelas outras ciências (física, química, biologia). Implica, também, propor aos alunos desafios que lhes permitam desenvolver o raciocínio argumentativo, o estabelecimento de relações e as generalizações próprias do raciocínio abstrato e lógico.

Com a intenção de assumir essa aproximação no ensino da matemática, a UFJF, a partir da constituição de uma comissão com representantes da comunidade e da própria universidade, construiu uma Matriz de Competências em Matemática, organizando os descritores em cinco categorias, assim distribuídas:

C1 - ler, selecionar, interpretar informações;

C2 - representar matematicamente uma situação dada;

C3 - transpor informações de uma representação matemática para outra;

C4 - escolher uma estratégia adequada;

C5 - executar uma estratégia (aplicar um conhecimento).

A associação dessas competências às descrições do conteúdo matemático constitui o que chamamos de descritores. Trata-se, nesse sentido, de colocar o foco não no conteúdo pelo conteúdo, mas na capacidade do aluno em desenvolver habilidades e competências que lhe permitam desempenhar-se na resolução de situações-problema.

DESCRITORES

1. Geometria Plana



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

38

- (D1) Utilizar o conceito de semelhança e congruência em triângulos. (C5)
- (D2) Aplicar a noção de área de figuras planas. (C5)
- (D3) Calcular a área do círculo por aproximação de polígonos regulares (inscritos e circunscritos), levando à conceituação do número irracional π . (C5)
- (D4) Calcular a área de regiões poligonais planas por composição e decomposição das figuras: triângulos, paralelogramo, trapézio, hexágono, círculo. (C5)
- (D5) Aplicar as razões trigonométricas no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente). (C5)

2. Conjuntos Numéricos

- (D6) Reconhecer os números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. (C1)
- (D7) Operar com conjuntos numéricos (união, interseção e diferença). (C5)
- (D8) Utilizar linguagem matemática para representação de intervalos reais. (C2)

3. Funções

Conceituação

- (D9) Aplicar o conceito de função como uma lei de transformação, como associação entre elementos de dois conjuntos. (C5)
- (D10) Aplicar o conceito de função e seus elementos (domínio, contradomínio e imagem), analítica ou graficamente. (C5)
- (D11) Utilizar a propriedade de crescimento e/ou decréscimo das funções. (C5)
- (D12) Interpretar a representação geométrica das funções (pontos de máximo ou de mínimo, significado das raízes, etc.). (C3)

Funções polinomiais

- (D13) Reconhecer uma função polinomial do 1º grau através do gráfico e / ou de sua lei, fazendo um estudo de suas particularidades tais como: raiz, crescimento e decréscimo, coeficiente angular, coeficiente linear, estudo de sinal. (C3)
- (D14) Reconhecer uma função polinomial de 2º grau através do gráfico e / ou de sua lei, fazendo um estudo de suas particularidades tais como: raízes, significado dos coeficientes (a, b, c), de máximo ou mínimo, conjunto imagem, estudo de sinal. (C3)
- (D15) Resolver equações e inequações de 1º e 2º graus associando-as às suas representações geométricas e à variação de sinais das respectivas funções. (C5)

Funções logarítmicas e exponenciais

- (D16) Utilizar e representar analítica e graficamente o conceito de função exponencial (observar que casos simples de equações exponenciais poderão ser explorados como decorrência de situações problema propostas). (C5)
- (D17) Utilizar equações exponenciais. (C5)
- (D18) Utilizar o conceito de logaritmos em diferentes bases e suas propriedades. (C5)
- (D19) Utilizar e representar analítica e graficamente o conceito de função logarítmica. (C5)

Obs.: Exclusão do item inequações exponenciais e logarítmicas.

1. Geometria Espacial

Retas e planos no espaço

- (D20) Identificar posições relativas entre retas no espaço. (C3)
- (D21) Identificar posições relativas entre retas e planos no espaço. (C3)
- (D22) Identificar posições relativas entre planos no espaço. (C3)
- (D23) Identificar as regiões do espaço determinadas por plano. (C3)

Sólidos

- (D24) Reconhecer a representação de sólidos no plano. (C3)
- (D25) Identificar, diferenciar e descrever as características (número de faces, vértices, arestas e ângulos) e propriedades (relações entre faces, vértices, arestas e ângulos) dos poliedros regulares. (C2)
- (D26) Utilizar as características e propriedades dos poliedros na determinação de seus principais elementos (ângulos, números de faces, arestas e vértices). (C5)
- (D27) Identificar, diferenciar e descrever a interseção de um plano com os principais sólidos geométricos (prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera). (C4)
- (D28) Identificar na planificação da superfície total os principais sólidos geométricos. (C3)
- (D29) Utilizar a planificação para calcular a área da superfície total dos principais sólidos geométricos (poliedros, cones e cilindros). (C5)
- (D30) Aplicar o cálculo do volume da pirâmide a partir da decomposição do prisma reto. (C5)
- (D31) Aplicar o cálculo do volume de cilindros e cones. (C5)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

39

- (D32) Aplicar o cálculo da área da superfície e o volume da esfera. (C5)

2. Trigonometria

- (D33) Operar com ângulos e arcos no ciclo trigonométrico (graus e radianos). (C3)
- (D34) Relacionar medidas de ângulos e arcos no ciclo trigonométrico. (C3)
- (D35) Aplicar as razões trigonométricas no ciclo trigonométrico. (C5)
- (D36) Aplicar as relações entre as razões trigonométricas ($\sin^2 a + \cos^2 a = 1$; $\operatorname{tg} a = \sin a / \cos a$; $\operatorname{sec} a = 1 / \cos a$; $\operatorname{cosec} a = 1 / \sin a$; $\operatorname{cotg} a = \cos a / \sin a$ e demais relações que dessas decorram). (C5)
- (D37) Aplicar conceitos trigonométricos entre ângulos quaisquer (lei dos senos, lei dos cossenos, áreas). (C5)
- (D38) Utilizar e representar analiticamente e graficamente as funções trigonométricas: $\sin x$, $\cos x$ e $\operatorname{tg} x$. (C5)
- (D39) Utilizar equações trigonométricas do tipo: $\sin x = \sin a$; $\cos x = \cos a$; $\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} a$. (C5)
- (D40) Utilizar inequações trigonométricas simples, do tipo: $\sin x > \sin a$; $\cos x > \cos a$; $\operatorname{tg} x > \operatorname{tg} a$; $\sin x < \sin a$; $\cos x < \cos a$; $\operatorname{tg} x < \operatorname{tg} a$. (C5)
- (D41) Utilizar transformações trigonométricas de ângulos (seno, cosseno e tangente da soma e diferença entre arcos, arco duplo e arco metade). (C5)

3. Seqüências numéricas

- (D42) Utilizar as propriedades de uma progressão aritmética (razão, termo geral e soma). (C5)
- (D43) Utilizar as propriedades de uma progressão geométrica (razão, termo geral e soma). (C5)
- (D44) Aplicar os conceitos de progressões na resolução de situações que envolvam juros simples e compostos. (C3)
- (D45) Reconhecer a progressão aritmética como uma função afim *de N em R*. (C3)
- (D46) Reconhecer a progressão geométrica como uma função exponencial *de N em R*. (C3)

4. Estatística

- (D47) Organizar dados para apresentá-los em forma de tabelas, constando frequência acumulada e frequência relativa. (C2)
- (D48) Interpretar os diferentes tipos de gráficos estatísticos e comparar seus dados. (C1)
- (D49) Calcular e interpretar as medidas de tendência central, tais como, média, mediana, e moda de uma distribuição. (C5)

1. Geometria Analítica

Ponto e Reta

- (D54) Interpretar o deslocamento de um ponto no plano cartesiano na determinação de um segmento de reta orientada. (C4)
- (D55) Calcular a distância entre dois pontos pelas suas coordenadas. (C5)
- (D56) Aplicar analiticamente a divisão de um segmento de reta em partes proporcionais (ponto médio de um segmento, baricentro de um triângulo, etc.). (C5)
- (D57) Calcular a área de um triângulo pelas coordenadas de seus vértices. (C5)
- (D58) Utilizar as diferentes equações de uma reta. (C4)
- (D59) Identificar a posição de uma reta no plano pelos seus coeficientes. (C3)
- (D60) Identificar, diferenciar e reconhecer, a partir das equações, as posições relativas das retas no plano (paralelismo e concorrência, e casos particulares: coincidência e perpendicularismo). (C3)
- (D61) Calcular analiticamente a distância de ponto a reta e entre duas retas. (C5)
- (D62) Calcular analiticamente ângulo entre duas retas a partir de seus coeficientes. (C5)

Circunferência

- (D63) A partir da representação geométrica da circunferência num plano cartesiano, utilizar seus elementos e determinar suas equações. (C3)
- (D64) Utilizar as equações da circunferência. (C5)
- (D65) Utilizar os conceitos de posição relativa entre circunferência e ponto, circunferência e reta e entre duas circunferências. (C5)

2. Polinômios

- (D66) Utilizar as propriedades dos polinômios. (C5)
- (D67) Utilizar operações com polinômios. (C5)
- (D68) Utilizar os conceitos de raiz e de decomposição de polinômios. (C5)
- (D69) Resolver equações polinomiais empregando os seguintes métodos: relações entre coeficientes e raízes, raízes racionais, raízes complexas. (C4)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

40

Obs.: Apesar da exclusão do conteúdo Números Complexos, pretende-se que os alunos possam reconhecê-los como raízes de polinômios, sem que haja ênfase numa teoria dos números complexos, mas apenas noções básicas, apresentando tais números como extensão do conjunto dos Números Reais.

3. Sistemas lineares

- (D70) Resolver sistemas de equações lineares utilizando os métodos de adição, substituição, comparação ou escalonamento. (C4)
- (D71) Classificar os sistemas lineares quanto ao seu número de soluções. (C1)
- (D72) Discutir e interpretar geometricamente os sistemas lineares de duas equações do 1º grau com duas incógnitas. (C3)

Obs.: Ao propor a exclusão de matrizes e determinantes, estamos sugerindo que o trabalho com sistemas lineares explore o método de escalonamento, visto que este é uma regra geral de resolução de sistemas. O método de Cramer, não mencionado, é restrito a um número mínimo de sistemas, ou seja, àqueles cujo determinante principal é não nulo.

4. Análise Combinatória e Probabilidade

- (D73) Aplicar o procedimento de contagem. (C5)
- (D74) Aplicar o conceito de arranjo simples. (C5)
- (D75) Aplicar o conceito de combinação simples. (C5)
- (D76) Aplicar os conceitos de permutação simples e com repetição. (C5)
- (D77) Aplicar os conceitos relativos à probabilidade de ocorrência de um ou mais eventos. (C5)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIANCHINI & PACCOLA. **Matemática**. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.
- IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual.
- IMENES & LELLIS. **Matemática**. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.
- KÁTIA & ROKU. **Matemática**. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva.
- MARCONDES, Gentil et al. **Matemática para o 2º grau**. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática.
- MATSUBARA & ZANIRATTO. **BIGMAT – Matemática: história, evolução e conscientização**. 5ª a 8ª séries. IBEP.
- NETTO, Scipione di Pierro. **Matemática: conceitos e histórias**. 5 a 8 séries. São Paulo: Scipione.
- PAIVA, Manoel. **Matemática**. V. 1, 2 e 3. São Paulo.
- VISSOTO, BONGIOVANNI, LAUREANO. **Matemática e Vida**. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Ática.



QUÍMICA

Pretende-se, com a relação de conteúdos da Química aqui apresentados, que o participante do Programa de Ingresso possa compreender, de uma forma ampla, a Química como ciência e a sua relação com a natureza. É também objetivo deste programa permitir a avaliação da capacidade de o candidato compreender os fenômenos químicos e físico-químicos das substâncias e sistemas de maneira geral e contextualizada.

DESCRITORES

1. Química/Ecossistemas/Vida

- Reconhecer como a química está inserida na formação dos ecossistemas.
- Reconhecer como a química faz parte da vida, exemplificando fatos relacionados ao meio ambiente, ao organismo humano, à saúde, indústrias em geral, etc..

2. A Química dos Elementos

- Elementos, Modelos Atômicos e Representações
 - Caracterizar os modelos atômicos de Dalton, Tomson, Rutherford-Bohr e estabelecer comparações entre eles.
 - Reconhecer o conceito de elemento químico no que diz respeito ao número atômico, independente de a espécie considerada possuir ou não carga elétrica (prótons, elétrons, nêutrons) e número de massa.
 - Representar, de acordo com as normas da IUPAC, um átomo qualquer a partir do seu símbolo e das seguintes grandezas: número de massa e número atômico.
 - Distribuir os elétrons dos átomos neutros e íons (somente dos representativos) de acordo com o modelo de Rutherford-Bohr (camadas K, L, M...). Determinar a distribuição dos elétrons nos níveis e subníveis usando o diagrama de Linnus Pauling.
- Tabela Periódica
 - Reconhecer que os elementos químicos estão agrupados na tabela periódica de modo que se pode prever como algumas de suas propriedades (raio atômico, raio iônico, eletronegatividade, afinidade eletrônica e potencial de ionização) variam nos grupos e nos períodos.
 - Extrair e analisar dados a respeito dos elementos químicos por meio da utilização da tabela periódica.
 - Determinar a posição de um elemento químico na tabela periódica a partir de seu número atômico ou de sua configuração eletrônica.
- Misturas, Substâncias Simples e Compostas
 - Diferenciar misturas de substâncias a partir de suas propriedades físicas e químicas.
 - Diferenciar substâncias simples de substâncias compostas através de análise de fórmulas moleculares e de processos de decomposição.
 - Inferir que a constância de algumas propriedades físicas e químicas pode servir como critério de pureza das substâncias.
- Ligações Químicas
 - Reconhecer que as ligações químicas se estabelecem pela união entre átomos por meio da interação dos elétrons da camada de valência e representá-las através dos modelos de Lewis (fórmula eletrônica), estrutural e molecular.
 - Prever o tipo de ligação química formada a partir da distribuição eletrônica dos átomos ligantes e de suas posições na tabela periódica.
 - Explicar as ligações iônicas e covalentes pela teoria do octeto (Kossel-Lewis).
 - Associar as ligações de hidrogênio (pontes de hidrogênio), a interação dipolo-dipolo e as forças de Van der Waals às forças intermoleculares.
 - Prever a hibridação e a geometria de moléculas que contenham os seguintes elementos: boro e berílio.
 - Explicar a solubilidade por meio dos conceitos de polaridade das ligações e das moléculas (geometria molecular).
 - Classificar as substâncias em iônicas ou moleculares, a partir de propriedades como: temperatura de fusão, temperatura de ebulição, estado físico nas condições ambientais, condutividade elétrica.

3. Funções Químicas

- Substâncias Inorgânicas
 - Classificar as substâncias em ácidos e bases a partir da ação sobre indicadores crômicos: fenolftaléina, papel de tornassol, etc..
 - Conceituar ácidos e bases, segundo a Teoria de Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis.
 - Classificar ácidos e bases, quanto à força, utilizando dados obtidos a partir de experimentos sobre a condutividade elétrica de suas soluções aquosas.
 - Nomear e escrever fórmulas químicas dos principais ácidos, bases, sais e óxidos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

42

4. Água

- Representar a fórmula química (molecular, estrutural e de Lewis) da água, as ligações químicas presentes e os estados físicos da água (sólido, líquido e vapor).
- Identificar as principais substâncias poluidoras da água das seguintes fontes: esgoto doméstico, dejetos industriais, detergentes, agrotóxicos e fertilizantes.

5. Operações Básicas de Laboratório

- Filtração, Destilação simples e fracionada, Extração líquido/líquido, Ponto de fusão e ebulição.

1. Reações Químicas

- Substâncias Inorgânicas

- Representar, pela linguagem simbólica (equações químicas), as reações de neutralização ácido-base e reações de ácidos com metais que liberam gás hidrogênio.
- Representar, pela linguagem simbólica (equações químicas), as reações dos principais óxidos e sais.

2. Os Estados da Matéria

- Soluções

- Classificar as soluções em: diluída, concentrada, de acordo com a quantidade relativa de soluto e solvente; solução saturada e não saturada, baseando no coeficiente de solubilidade.
- Prever a solubilidade de uma substância a partir de gráficos de curva de solubilidade, em função da temperatura e pressão (para gases).
- Calcular e interpretar dados sobre a concentração de soluções expressas nas unidades: g/L, mol/L, porcentagem em massa (%) e ppm.
- Calcular a concentração de soluções formadas a partir de solutos diferentes que reagem entre si.

- Gases

- Relacionar a hipótese de Avogadro com a construção do conceito de molécula.
- Efetuar cálculos envolvendo as grandezas: volume molar, massa molar, número de moléculas, levando em conta que a quantidade de moléculas contidas em 22,4 litros (volume molar do gás ideal nas CNTP) é $6,02 \times 10^{23}$.
- Aplicar as leis dos gases, equação geral dos gases e a equação de Clapeyron, na resolução de situações-problema (cotidiano), utilizando as unidades: atmosfera, milímetros de mercúrio, pascal, litro, metro cúbico, grau Celsius, Kelvin, mol.
- Descrever as principais fontes e processos de obtenção dos gases: carbônico, oxigênio e hidrogênio por meio da linguagem discursiva, de esquemas e da linguagem simbólica própria da química (equações químicas).

3. Termoquímica

- Classificar as reações quanto à energia absorvida ou liberada (endotérmicas ou exotérmicas).
- Calcular a variação de entalpia (ΔH) de reações, a partir de gráficos de energia, tabelas ou equações termoquímicas (aplicação da lei de Hess).
- Calcular a variação de entalpia (ΔH) de uma reação a partir de energia de ligação e vice-versa.

4. Funções Químicas

- Substâncias Orgânicas

- Classificar os átomos de carbono de uma cadeia.
- Reconhecer fórmulas representativas das funções: hidrocarbonetos (alcanos, alcenos e dienos, alcinos, ciclanos, ciclenos e hidrocarbonetos aromáticos), álcool, aldeído, cetona, éter, ácido carboxílico, éster e nitrocompostos.
- Prever a hibridação de moléculas que contenham carbono.
- Escrever os nomes (usual e IUPAC) e as fórmulas (molecular e estrutural) de compostos representativos de: hidrocarbonetos, álcool, aldeído, cetona, éter, ácido carboxílico e éster.
- Reconhecer fórmulas representativas das funções: amina, amida e nitrila
- Expressar nomes (usual e IUPAC) e fórmulas (molecular e estrutural) de compostos representativos, tais como: alcalóides, anilina e uréia.

5. Poluição



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

43

- Identificar os principais geradores de poluição da natureza: lixo doméstico e industrial, poluentes atmosféricos: NO_2 , SO_2 , CO_2 , CO , aldeídos, hidrocarbonetos e clorofluorcarbonetos (CFC), bem como descrever os principais problemas gerados pela presença dos mesmos.
- Reconhecer os efeitos provocados pela poluição: chuva ácida, efeito estufa, camada de ozônio, etc..

1. Eletroquímica/Eletrólise

- Determinar os estados de oxidação dos elementos a partir das fórmulas químicas dos compostos.
- Equacionar e balancear equações de oxidação e redução que tenham no máximo dois reagentes e dois produtos, identificando nas mesmas os agentes oxidante e redutor.
- Analisar experimentos de espécies metálicas em contato com soluções aquosas de sais metálicos a fim de identificar as espécies oxidante e redutor.
- Representar as semi-reações anódicas, catódicas e a reação global de uma pilha, pela linguagem simbólica (equações químicas) e pelas notações químicas esquemáticas conforme a convenção da IUPAC.
- Reconhecer os diferentes tipos de pilhas: pilha de Daniel, pilhas alcalinas e bateria de automóvel.
- Prever a espontaneidade de uma reação de oxidação e redução, analisando o valor do potencial padrão da pilha (E_{pilha}^0) obtido a partir de dados de uma tabela de potenciais padrão de redução.
- Explicar, por meio da linguagem simbólica (equações químicas) e/ou por meio de esquemas, a eletrólise, em solução aquosa, apresentando o anodo, catodo, semi-equações e produtos.
- Descrever algum processo industrial de aplicação da eletrólise.

2. Indústria de Galvanoplastia

- Descrever por meio de linguagem discursiva e simbólica (equações químicas) o processo de galvanoplastia, destacando aspectos como: proteção à corrosão e durabilidade do produto.

3. Cinética Química

- Reconhecer os fatores que influenciam as reações químicas, através da descrição de experimentos não hipotéticos.
- Representar graficamente dados da concentração de reagentes e/ou produtos de uma reação química em função do tempo, a partir de dados experimentais.
- Explicar, pela teoria das colisões moleculares, os fatores que influenciam na rapidez de uma reação química: temperatura, superfície de contato e concentração.
- Analisar a influência das concentrações iniciais dos reagentes na rapidez de uma reação, a partir da expressão matemática da lei da rapidez de reação.
- Correlacionar os fatores que influenciam as reações químicas com processos na indústria química.
- Analisar o processo de obtenção da amônia a partir da descrição do mesmo por meio da linguagem discursiva e da representação simbólica (equações químicas).
- Exemplificar alguns compostos químicos cuja fabricação depende da amônia.
- Prever a quantidade de produto de uma reação a partir de quantidades estequiométricas e não-estequiométricas dos reagentes.

4. Equilíbrio Químico

- Identificar os fatores que podem alterar um sistema químico em equilíbrio a partir da análise das equações que representam sistemas em equilíbrio, da análise de gráficos e de experimento prático.
- Prever o sentido do deslocamento de um equilíbrio químico, aplicando o princípio de Le Chatelier.
- Calcular os valores de constante de equilíbrio (K_c), a partir de dados de concentração e vice-versa.
- Analisar o significado do valor da constante de equilíbrio, identificando o deslocamento de uma reação química.
- Analisar o equilíbrio químico de sistemas envolvendo gases a partir de suas pressões parciais, utilizando a equação dos gases perfeitos ou equação de Clapeyron.
- Escrever a equação de dissociação de ácidos e bases, de compostos orgânicos e inorgânicos e a correspondente expressão da constante de equilíbrio.
- Correlacionar os valores das constantes de ionização K_a e K_b à força de ácidos e bases, respectivamente, de compostos orgânicos e inorgânicos.
- Determinar o equilíbrio iônico da água - pH e pOH.
- Analisar o processo de obtenção do ácido sulfúrico a partir da descrição do mesmo por meio da linguagem discursiva e da representação simbólica (equações químicas).
- Exemplificar alguns compostos químicos cuja fabricação depende do ácido sulfúrico.

5. Reações Químicas

- Substâncias Orgânicas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
EDITAL N.º 01/2010 – PROGRAMAS DE INGRESSO – CEAD
CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA 2010

44

- Representar, pela linguagem simbólica (equações químicas), as reações: alcanos (halogenação, craqueamento e combustão), alcenos (adição e oxidação), alcinos (adição), hidrocarbonetos aromáticos (substituição), álcoois (substituição do hidrogênio da hidroxila, substituição da hidroxila, oxidação e desidratação), fenóis (substituição do hidrogênio da hidroxila, oxidação e redução), éteres (oxidação), aldeídos e cetonas (oxidação e redução), ácidos carboxílicos (esterificação e desidratação), ésteres (hidrólise), ozonólise. Nas reações indicadas não serão cobrados os mecanismos e SN1 e SN2.

6. Substâncias Importantes

- Medicamentos e Anticoncepcionais

- Reconhecer as funções químicas presentes em alguns medicamentos e anticoncepcionais. Correlacionar a cada uma a fórmula química, as funções e a presença de isomeria (plana: de cadeia, de posição, de compensação e tautomeria ou espacial: isomeria geométrica em compostos com dupla ligação entre átomos de carbono e em compostos cíclicos e isomeria óptica em compostos com um ou mais centros quirais).

- Drogas, Vitaminas, Conservantes, Aminoácidos, Açúcares e Ácidos Graxos.

- Reconhecer as fórmulas representativas e relacionar os conceitos aprendidos das substâncias acima, quando for o caso.
- Trabalhar a interdisciplinaridade nos tópicos acima. Como por exemplo: reconhecer que as proteínas são formadas por grupamentos de aminoácidos ligados entre si por ligações peptídicas.

7. Indústria Petroquímica

- Analisar os processos e identificar os produtos obtidos na indústria petroquímica (gás natural e outros combustíveis).

8. Indústria Carboquímica

- Analisar os processos e identificar os produtos obtidos na indústria carboquímica.

9. Indústria da Cana de Açúcar

- Analisar os processos e identificar os produtos obtidos na indústria da cana-de-açúcar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FELTRE, Ricardo. **Química**. 5 ed. v. 1,2 e 3. São Paulo: Ed. Moderna.
Tito & Canto. **Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo: Ed. Moderna.
Usberco e Salvador. **Química**. São Paulo: Ed. Saraiva.



ANEXO III



INSTRUÇÕES PARA MATRÍCULA

CONCURSO VESTIBULAR PARA CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA 2010

A matrícula dos aprovados no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância 2010 cabe a cada Polo Presencial da UAB e depende da entrega pelo candidato aprovado e classificado de cópia legível dos seguintes documentos:

a) em **duas** cópias **legíveis e autenticadas**:

I. Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou Diploma de concluinte de curso técnico e/ ou profissionalizante exceto para o Curso de Licenciatura em Enfermagem, para o qual, deverá ser apresentado diploma de Bacharel em Enfermagem.

II. Histórico Escolar completo do Ensino Médio ou equivalente, exceto para o Curso de Licenciatura em Enfermagem, para o qual, deverá ser apresentado Histórico do Bacharelado em Enfermagem.

III. Certidão de Nascimento ou de Casamento.

b) em uma cópia **legível**:

IV. Cédula de Identidade

V. Título de Eleitor para brasileiros maiores de 18 (dezoito) anos e o **último** comprovante de votação (Eleições 2008).

VI. Certificado de Reservista ou Atestado de Alistamento Militar ou Atestado de Matrícula em CPOR ou NPOR, para brasileiros maiores ou que completarão 18 anos em 2010, se do sexo masculino.

VII. CPF – Cadastro de Pessoas Físicas.

c) e ainda entregar:

VIII. 01 (um) retrato 3x4 recente

Outras instruções:

1. A matrícula deverá ser feita pelo próprio candidato e, em caso de impossibilidade do mesmo, por procuração simples.

2. O candidato aprovado no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância 2010 que não Apresentar, no ato da matrícula, Prova de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente, ou deixar de efetuar a matrícula, terá a sua aprovação no Concurso Vestibular para cursos na modalidade a Distância 2010 **nula**, para todos os efeitos, de acordo com Art. 1º da Portaria n.837, de 31/08/90 – MEC.

3. A matrícula só poderá ser efetuada no dia e horário estipulados. Não se admite, em hipótese alguma, matrícula condicional;

4. O menor de 18 anos deverá apresentar os documentos mencionados nos incisos V e VI dos documentos exigidos tão logo esteja de posse dos mesmos.