

INSCRIÇÕES

As inscrições para o Vestibular Unificado 2017/1º estarão abertas de 05/09 a 21/10/2016 pela internet (www.unibh.br e www.una.br) e por meio dos telefones **3319-9500 (UniBH)** e **3235-7300 (Una)**, de 2ª a 6ª (exceto feriados), no horário das 8h às 21h.

▪ LOCAIS DE INSCRIÇÃO

Centro Universitário Una, Faculdade Una de Betim, Faculdade Una de Contagem e Faculdade Una de Sete Lagoas: de 05/09 a 21/10/2016:

Campus Aimorés: Rua Aimorés, 1.451 (Lourdes), das 8h às 20h;
 Campus Barreiro: Av. Afonso Vaz de Melo, 640 (Barreiro), das 13h às 21h;
 Campus Barro Preto: Rua Goitacazes, 1.159 (Barro Preto), das 8h às 21h;
 Campus Guajajaras: Rua Guajajaras, 175 (Centro), das 8h às 21h;
 Campus Liberdade: Rua da Bahia, 1.764 (Lourdes), das 8h às 21h;
 Campus Linha Verde: Av. Cristiano Machado, 11.157 (Vila Cloris), das 13h às 21h;
 Faculdade Una de Contagem: Av. João César de Oliveira, 5.575 (Bairro Beatriz), das 8h às 21h;
 Faculdade Una de Betim: Av. Governador Valadares, 640 (Centro), das 13h às 21h.
 Faculdade Una de Sete Lagoas: Av. Secretário Divino Padrão, 1411 (Bairro Santo Antônio)

Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH): de 05/09 a 21/10/2016, nos totens disponíveis nas Centrais de Atendimento ao Aluno (CAA):

Campus Cristiano Machado I: Av. Cristiano Machado, 4000 (União) das 8h às 21h;
 Campus Cristiano Machado II: Av. Dois Mil Trezentos e Trinta e Dois, 1495 (União) das 12h às 21h;
 Campus Estoril: Av. Prof. Mário Werneck, 1.685 (Estoril) das 8h às 21h;
 Campus Lourdes: Rua Rio de Janeiro, 1.323 (Lourdes) das 8h às 21h.

▪ TAXA DE INSCRIÇÃO

Os candidatos poderão efetuar o pagamento da taxa de inscrição até o dia **19/10/2016**, para o Vestibular Tradicional no valor de R\$60,00 e para os candidatos que utilizarem a nota Enem o valor será de R\$15,00.

Os inscritos no dias de **20 e 21/05/2016**, deverão efetuar o pagamento no dia **22/10/2016**, no horário de 12h às 13h30min nos prédios de provas da Instituição. Os endereços serão divulgados no site. Serão concedidos descontos promocionais para as inscrições realizadas pelo telefone e nos Postos de Inscrições Presenciais.

• Não haverá devolução da taxa de inscrição.

▪ ALTERAÇÃO DE DADOS DE INSCRIÇÃO

O candidato poderá solicitar alteração de dados, troca de opção de curso e/ou turno, instituição ou forma de participação no processo (Vestibular Tradicional ou utilização da nota do ENEM). Caso o boleto ainda não tenha sido pago, bastará acessar a inscrição pelo site utilizando o CPF e alterar os dados. Após o pagamento do boleto, o candidato poderá solicitar o formulário de alteração de curso, turno e modalidade pelos telefones **(31) 3319-9500 (UniBH)** e **(31) 3235-7300 (Una)**.

A alteração poderá ser solicitada até o dia **14/10/2016**. Após esta data, a solicitação deverá ser feita no dia da prova, junto à coordenação da unidade.

INSCRIÇÕES

▪ COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO

O comprovante definitivo estará disponível pela internet (www.una.br e www.unibh.br) a partir do dia **12/09/2016**, até 72 (setenta e duas) horas após o pagamento da taxa de inscrição.

▪ ATENDIMENTO ESPECIAL

Será concedido atendimento especial ao candidato com deficiência, em conformidade com a legislação específica, que utiliza prótese metálica, prótese auditiva, marca-passo, ou ainda o candidato que por intercorrência grave de saúde necessitar de condições especiais para fazer a prova. Para isso, o candidato deverá apresentar formulário próprio, preenchido e assinado, juntamente com o respectivo laudo técnico (original), emitido por profissional da área da saúde, emitido nos últimos 6 (seis) meses, comprovando a necessidade especial, constando a data do diagnóstico, o código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o tratamento a que está sendo submetido e a necessidade do candidato para a realização da prova, bem como carimbo e assinatura do profissional responsável pela emissão do laudo, na Coordenação do Vestibular Unificado, no campus Estoril (Av. Prof. Mário Werneck, 1.685 – Estoril – Bloco B2), das 9h às 20h, até o dia 14/10/2016. O laudo será avaliado por equipe multiprofissional, a qual, se necessário, poderá convocar o candidato para entrevista. O candidato deverá apresentar, também, o comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

Após o pagamento da taxa e da confirmação da inscrição, o portador de deficiência, que desejar atendimento especial, deverá preencher formulário próprio e apresentar laudo médico que ateste esta necessidade no **Núcleo de Processos Seletivos e Avaliativos**, situado na Av. Prof. Mário Werneck, 1.685, Estoril – Bloco B2, das 9h às 20h, até o dia **14/10/2016**.

O candidato regularmente inscrito, por motivo de confissão religiosa comprovada não desempenhe atividades no sábado, deverá procurar a Coordenação do Vestibular Unificado (Av. Prof. Mário Werneck, 1.685, Estoril – Bloco B2) até o dia **14/10/2016**, com atestado comprobatório de sua confissão religiosa, emitido pela entidade da qual for membro. Para a realização das provas, o candidato deverá comparecer ao Campus Estoril do UniBH (Av. Prof. Mário Werneck, 1.685 – Buritis), no mesmo horário fixado para os demais candidatos. No local indicado, permanecerá sob fiscalização, isolado e incomunicável, até às 18h, quando iniciará suas provas. Salientando que, em caso de aprovação do candidato sabatista, o atendimento especial não se estende ao curso.

O candidato travesti ou transexual que desejar ser identificado pelo nome social no dia e local de realização da prova deve fazer essa solicitação em formulário próprio, solicitado através dos telefones **(31) 3319-9426** ou **3319-9428**, de 2ª a 6ª exceto feriado, no horário das 9h às 20h. O formulário deverá ser preenchido, assinado, digitalizado e enviado juntamente com uma foto 3x4 para o e-mail da instituição escolhida em 1ª opção (copeve@unibh.br ou copeve@una.br) ou entregues pessoalmente no **Núcleo de Processos Seletivos e Avaliativos**, situado na Av. Prof. Mário Werneck, 1685 – Bloco B2, até o dia **14/10/2016**. E para o candidato que concorrer utilizando a nota do ENEM, o nome informado deverá ser idêntico ao informado para participação no ENEM.

PROVAS

DATA DA PROVA: 22 de outubro de 2016 (Sábado), das 14h às 18h.

Composição da Prova

Tipo de prova	Provas	Nº de Questões
Prova Objetiva (Múltipla Escolha)	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	15
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	15
	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	15
	Matemática e suas Tecnologias	15
Discursiva	Redação	1 tema

- Serão distribuídos 60 pontos nas provas objetivas e 60 pontos na Redação.

▪ ENEM

O candidato que optar por utilizar sua nota do ENEM deverá indicar corretamente o ano em que realizou o exame e o número de inscrição que o identifique no MEC, atentando para que não haja erro na indicação. Só serão aceitas notas das edições de 2011 a 2015. Salientamos que o ENEM 2016 será aceito nos processos realizados após a divulgação do resultado pelo INEP.

A informação é de inteira responsabilidade do candidato. Sendo que as inscrições com informações erradas serão canceladas.

O candidato que optar pela classificação utilizando a nota do ENEM terá seu aproveitamento consultado no órgão competente. Será considerada a nota correspondente ao percentual obtido na prova do ENEM, observada a mesma proporcionalidade na pontuação distribuída nas provas objetivas e na redação. O candidato estará dispensado de realizar a prova presencial.

O candidato ENEM que possuir necessidades especiais deverá indicar no momento da inscrição e enviar laudo para que, em caso de aprovação, receba o acompanhamento adequado.

GABARITO: Dia 23/10/2016, nos sites www.una.br e www.unibh.br, após as 10h.

RESULTADO: O resultado do Vestibular Unificado 2017/1º será publicado nos sites www.una.br e www.unibh.br no dia 26/10/2016 após as 18h.

MATRÍCULA

Centro Universitário Una, Faculdade Una de Betim, Faculdade Una de Contagem e Faculdade Una de Sete Lagoas: nos dias **31/10, 01, 03 e 04/11/2016**.

Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH: no período de **31/10, 01, 03 e 04/11/2016**.

▪ DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

1 (uma) cópia e original de:

- certificado de conclusão do Ensino Médio ou de curso equivalente ou diploma, quando se tratar de curso profissionalizante do Ensino Médio;
- histórico escolar do Ensino Médio;
- certidão de nascimento ou de casamento;
- prova de quitação com o serviço militar, para os maiores de 18 anos do sexo masculino;
- título de eleitor e comprovante de quitação com as obrigações eleitorais da última eleição;
- documento oficial de identidade;
- CPF;
- comprovante de residência atualizado (últimos três meses);
- comprovante de pagamento da 1ª parcela da semestralidade;
- contrato de prestação de serviços educacionais, (disponível nos sites do UniBH e Una, junto ao resultado do Vestibular).

Observações

Os candidatos aprovados que utilizarem o resultado do ENEM deverão apresentar além dos documentos acima, a cópia do boletim do ENEM com o mesmo número de inscrição e notas do exame utilizado no processo de classificação do vestibular.

Os menores de 18 anos deverão estar acompanhados do responsável legal para assinatura do contrato.

Para os alunos do curso tecnológico em Pilotagem Profissional de Aeronaves (Teórico) do Centro Universitário Una, além das exigências estabelecidas acima, será indispensável a assinatura de termo de ciência da estrutura curricular, condições do curso e **apresentação do Código ANAC**.

ATENÇÃO!

Se sua matrícula for feita por procuração, esta deverá ter a firma do procurador reconhecida em cartório. Além disso, para assinatura do contrato de prestação de serviço, deverá ser apresentada cópia da carteira de identidade e do CPF do procurador e do contratante.

Quadro de Vagas UniBH

CURSOS	GRAU CONFERIDO	VAGAS		
		M	T	N
CAMPUS CRISTIANO MACHADO – Av. Cristiano Machado, 4000 – Sala 1330 - Bairro União				
Administração	Bacharelado	40	--	30
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	50	--	50
Biomedicina	Bacharelado	50	--	50
Ciência da Computação	Bacharelado	50	--	40
Ciências Biológicas	Licenciatura	--	--	50
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	50
Enfermagem	Bacharelado	--	--	50
Engenharia Ambiental	Bacharelado	30	--	30
Engenharia Civil	Bacharelado	30	--	50
Engenharia de Produção	Bacharelado	30	--	30
Engenharia Elétrica	Bacharelado	30	--	30
Engenharia Mecânica	Bacharelado	30	--	50
Engenharia Química	Bacharelado	30	--	30
Estética e Cosmética	Graduação Tecnológica	30	--	40
Física	Licenciatura	--	--	50
Fisioterapia	Bacharelado	50	--	50
Geografia	Licenciatura	--	--	50
Gestão Comercial	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão da Qualidade	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão da Segurança Privada	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica	--	--	30
Gestão de Tecnologia da Informação	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão Financeira	Graduação Tecnológica	--	--	35
Gestão Pública	Graduação Tecnológica	--	--	50
História	Licenciatura	--	--	30
Letras – Português/Inglês	Licenciatura	--	--	30
Matemática	Licenciatura	--	--	30
Nutrição	Bacharelado	--	--	40
Pedagogia	Licenciatura	30	--	30
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	30
Segurança Pública	Graduação Tecnológica	--	--	50
Sistemas de Informação	Bacharelado	50	--	50

Quadro de Vagas UniBH

CURSOS	GRAU CONFERIDO	VAGAS		
		M	T	N
CAMPUS ESTORIL – Av. Prof. Mário Werneck, 1.685 – Estoril				
Administração	Bacharelado	40	--	30
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	35	--	30
Biomedicina	Bacharelado	40	--	40
Ciência da Computação	Bacharelado	--	--	35
Ciências Biológicas	Bacharelado	40	--	--
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	40
Design	Bacharelado	--	--	25
Design de Interiores	Graduação Tecnológica	--	--	50
Design de Moda	Graduação Tecnológica	--	--	50
Design de Produto	Graduação Tecnológica	--	--	50
Design Gráfico	Graduação Tecnológica	50	--	50
Educação Física	Bacharelado	30	--	30
Enfermagem	Bacharelado	40	--	35
Engenharia Ambiental	Bacharelado	30	--	30
Engenharia Civil	Bacharelado	50	--	50
Engenharia de Alimentos	Bacharelado	--	--	50
Engenharia de Minas	Bacharelado	30	--	30
Engenharia de Produção	Bacharelado	30	--	50
Engenharia Elétrica	Bacharelado	30	--	50
Engenharia Mecânica	Bacharelado	30	--	50
Engenharia Química	Bacharelado	30	--	50
Eventos	Graduação Tecnológica	--	--	50
Fisioterapia	Bacharelado	50	--	30
Fotografia	Graduação Tecnológica	--	--	35
Geologia	Bacharelado	40	--	30
Jornalismo	Bacharelado	50	--	30
Medicina Veterinária	Bacharelado	50	--	30
Nutrição	Bacharelado	50	--	40
Produção Multimídia	Graduação Tecnológica	--	--	30
Psicologia	Bacharelado	50	--	50
Publicidade e Propaganda	Bacharelado	50	--	35
CAMPUS LOURDES – Rua Rio de Janeiro, 1323 - Lourdes				
Direito	Bacharelado	40	--	90
Relações Internacionais	Bacharelado	45	--	45
Serviço Social	Bacharelado	--	--	50

Quadro de Vagas Una

CURSOS	GRAU CONFERIDO	VAGAS		
		M	T	N
CAMPUS AIMORÉS – Rua Aimorés, 1.451 – Lourdes				
Administração	Bacharelado	50	--	100
Administração	Bacharelado	50	--	100
Administração – linha de formação em Comércio Exterior	Bacharelado	--	--	50
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	50	--	50
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	50
Ciências Econômicas	Bacharelado	--	--	50
Direito	Bacharelado	50	--	50
Engenharia Civil	Bacharelado	50	--	50
Engenharia de Computação*	Bacharelado	50	--	50
Engenharia de Controle e Automação*	Bacharelado	50	--	50
Engenharia de Produção	Bacharelado	50	--	50
Engenharia Elétrica*	Bacharelado	50	--	50
Engenharia Mecânica	Bacharelado	50	--	50
Engenharia Química	Bacharelado	50	--	50
Mecatrônica Industrial	Graduação Tecnológica	--	--	60
CAMPUS BARREIRO – Av. Afonso Vaz de Melo, 640 – Barreiro				
Administração	Bacharelado	--	--	50
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Graduação Tecnológica	--	--	40
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	--	--	50
Biomedicina	Bacharelado	--	--	50
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	50
Design de Interiores	Graduação Tecnológica	--	--	50
Direito	Bacharelado	--	--	150
Engenharia Civil	Bacharelado	--	--	50
Engenharia de Produção	Bacharelado	--	--	50
Engenharia Mecânica	Bacharelado	--	--	50
Estética e Cosmética	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão Comercial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão da Qualidade	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão Financeira	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica	--	--	40
Logística	Graduação Tecnológica	--	--	40
Manutenção Industrial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Mecatrônica Industrial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Pedagogia	Licenciatura	--	--	50
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	40
Sistemas de Informação	Bacharelado	--	--	40
CAMPUS BARRO PRETO – Rua Goitacazes, 1.159 – Barro Preto				
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Graduação Tecnológica	--	--	50
Estética e Cosmética	Graduação Tecnológica	50	--	50
Gestão Ambiental	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão Comercial	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão Financeira	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão Pública	Graduação Tecnológica	--	--	50
Logística	Graduação Tecnológica	--	--	50
Marketing	Graduação Tecnológica	--	--	50
Pedagogia	Licenciatura	50	--	50
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	50
Psicologia	Bacharelado	50	--	50
Redes de Computadores	Graduação Tecnológica	--	--	50
Serviço Social	Bacharelado	50	--	50
Sistemas de Informação	Bacharelado	50	--	50

Quadro de Vagas Una

CURSOS	GRAU CONFERIDO	VAGAS		
		M	T	N
CAMPUS GUAJAJARAS – Rua Guajajaras, 175 – CentroBiomedicina Bacharelado 50 -- 50				
Ciências Biológicas	Bacharelado	50	--	50
Enfermagem	Bacharelado	50	--	50
Farmácia	Bacharelado	50	--	50
Gastronomia	Graduação Tecnológica	40	--	40
Nutrição	Bacharelado	50	--	50
CAMPUS LIBERDADE – Rua Bahia, 1.764 – Lourdes				
Cinema e Audiovisual	Bacharelado	40	--	40
Design de Interiores**	Graduação Tecnológica	--	--	50
Design Gráfico**	Graduação Tecnológica	--	--	50
Jornalismo	Bacharelado	--	--	40
Moda	Bacharelado	40	--	40
Publicidade e Propaganda	Bacharelado	50	--	50
Relações Públicas	Bacharelado	--	--	40
CAMPUS LINHA VERDE – Av. Cristiano Machado, 11.157 – Vila Cloris				
Administração	Bacharelado	--	--	50
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	--	--	50
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	50
Engenharia Civil	Bacharelado	--	--	50
Engenharia de Produção	Bacharelado	--	--	50
Engenharia Mecânica	Bacharelado	--	--	50
Gestão Comercial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão da Qualidade	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão Financeira	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão Pública	Graduação Tecnológica	--	--	50
Logística	Graduação Tecnológica	--	--	40
Manutenção de Aeronaves	Graduação Tecnológica	--	--	50
Marketing	Graduação Tecnológica	--	--	50
Pedagogia	Licenciatura	--	--	50
Pilotagem Profissional de Aeronaves (Teórico)	Graduação Tecnológica	--	--	50
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	40

Quadro de Vagas Una

CURSOS	GRAU CONFERIDO	VAGAS		
		M	T	N
FACULDADE UNA DE BETIM – Av. Governador Valadares, 640 – Centro				
Administração	Bacharelado	--	--	50
Ciências Biológicas	Licenciatura	--	--	50
Ciências Contábeis	Bacharelado			50
Design de Interiores	Graduação Tecnológica			50
Direito	Bacharelado	--	--	100
Engenharia Civil	Bacharelado	--	--	60
Engenharia Elétrica	Bacharelado	--	--	70
Engenharia Química	Bacharelado	--	--	50
Estética e Cosmética	Graduação Tecnológica	--	--	60
Gestão da Qualidade	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica			40
Logística	Graduação Tecnológica	--	--	40
Pedagogia	Licenciatura	--	--	50
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	40
Sistemas de Informação	Bacharelado	--	--	50
FACULDADE UNA DE CONTAGEM – Av. João César de Oliveira, 6.620 – Bairro Beatriz				
Administração	Bacharelado	--	--	50
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	--	--	50
Biomedicina	Bacharelado	--	--	100
Ciências Contábeis	Bacharelado	--	--	50
Design Gráfico	Graduação Tecnológica	--	--	90
Direito	Bacharelado	--	--	50
Enfermagem	Bacharelado	--	--	80
Engenharia Civil	Bacharelado	--	--	40
Engenharia de Produção	Bacharelado	--	--	40
Engenharia Elétrica	Bacharelado	--	--	40
Engenharia Mecânica	Bacharelado	--	--	40
Estética e Cosmética	Graduação Tecnológica	--	--	120
Gestão Comercial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão da Produção Industrial	Graduação Tecnológica	--	--	40
Gestão de Recursos Humanos	Graduação Tecnológica	--	--	50
Gestão Financeira	Graduação Tecnológica	--	--	40
Logística	Graduação Tecnológica	--	--	60
Marketing	Graduação Tecnológica	--	--	40
Psicologia	Bacharelado	--	--	60
Processos Gerenciais	Graduação Tecnológica	--	--	40
Publicidade e Propaganda	Bacharelado	--	--	80
Sistemas de Informação	Bacharelado	--	--	50
FACULDADE UNA DE SETE LAGOAS – Av. Secretário Divino Padrão, 1411 - Bairro Santo Antônio				
Administração	Bacharelado	--	--	50
Arquitetura e Urbanismo	Bacharelado	--	--	50
Engenharia Civil	Bacharelado	--	--	40
Engenharia de Produção	Bacharelado	--	--	40
Engenharia Mecânica	Bacharelado	--	--	40

PROGRAMA DE PROVAS

1.1 - BIOLOGIA

Conceitos em Biologia: identificação de conceitos, princípios e leis da Biologia e sua aplicação na interpretação de experimentos.

O mundo vivo: níveis de organização e equilíbrio dos sistemas biológicos.

Bioquímica celular e origem da vida: componentes químicos das células: proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, carboidratos, componentes inorgânicos; ácidos nucleicos e a síntese de proteínas; a origem da vida.

Citologia: a estrutura da célula; divisão celular; fotossíntese; respiração celular.

Histologia: histologia animal; histologia vegetal.

Reinos do mundo vivo: sistema de classificação dos seres vivos; vírus, monera, protista, fungi, plantae I – algas pluricelulares, briófitas e pteridófitas; reino plantae II – gimnospermas e angiospermas; reino animalia I – poríferos, celenterados, platelmintos e asquelmintos; reino animalia II – anelídeos, artrópodes, moluscos e equinodermos; reino animalia III – cordados.

Fisiologia vegetal: fisiologia vegetal I – o equilíbrio hídrico; fisiologia vegetal II – hormônios e movimentos vegetais.

Fisiologia animal: digestão, respiração, circulação, excreção, coordenação funcional: sistema nervoso e hormônios.

Reprodução e desenvolvimento: tipos básicos de reprodução; a reprodução humana; métodos contraceptivos; DST e AIDS; embriologia.

Genética e evolução: a 1ª Lei de Mendel, a 2ª Lei de Mendel; polialelia – alelos múltiplos; a herança do sexo; evolução; grupos sanguíneos; conhecimentos atuais de genética e tecnologia do DNA recombinante; genética de populações.

Ecologia: conceitos básicos – componentes de um ecossistema; cadeias alimentares – o fluxo de energia e de matéria no ecossistema; ciclos biogeoquímicos; as populações naturais; relações ecológicas; sucessões ecológicas; a biosfera e suas divisões; desequilíbrios ambientais; interações do homem com a natureza.

História da vida na Terra: origem da vida; origem das espécies, explicações sobre a diversidade; evidências da evolução; Biogeografia; conquista do ambiente terrestre; evolução do homem.

Saúde humana: câncer, doenças parasitárias, doenças infectocontagiosas, medidas profiláticas, ecologia e saúde humana.

REFERÊNCIAS

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Fundamentos da Biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2002.

BRITO, Elias Avancini; FAVARETTO, José Arnaldo. *Biologia; uma abordagem evolutiva e ecológica*. v. 3. São Paulo: Moderna, 2002.

CÉSAR; SEZAR. *Biologia*. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2003.

LOPES, Sônia. *Biologia*. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2004.

PURVES, William K.; Sadava, David; Orians, Gordon H.; Heller, H. Craig. *Vida a ciência da biologia*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOARES, José Luiz. *Biologia*. v. 3. São Paulo: Scipione, 1999.

1.2 - FÍSICA

Mecânica: especificação da posição de partículas – referencial; influência do referencial na velocidade e na trajetória; velocidade média e velocidade instantânea; movimento retilíneo uniforme; descrição gráfica e analítica; aceleração média e aceleração instantânea; movimento retilíneo uniformemente variado – descrição gráfica e analítica; queda livre de corpos; vetores, componentes de um vetor, adição de vetores – método geométrico e analítico; vetor velocidade e vetor aceleração; composição de movimentos na mesma direção e em direções perpendiculares; movimento circular uniforme; aceleração centrípeta, velocidade tangencial e velocidade angular; movimento de projéteis; vetor força; conceito de inércia; 1ª Lei de Newton; equilíbrio de uma partícula; peso de um corpo e força de atrito; densidade, pressão atmosférica e pressão no interior de um fluido; Princípios de Pascal e de Arquimedes; equilíbrio dos fluidos; força, massa e aceleração – 2ª Lei de Newton; movimentos de corpos sob ação de forças constantes; forças de ação e reação: 3ª Lei de Newton; tensão em cordas e molas; movimentos dos planetas – Lei de Kepler, gravitação universal, força gravitacional; torque; centro de gravidade, condições de equilíbrio para translação e rotação; trabalho de uma força constante; potência; energia cinética; relação entre trabalho e energia cinética; energia potencial gravitacional e energia potencial elástica; conservação da energia mecânica.

Termodinâmica: temperatura; escalas termométricas Celsius e Kelvin; termômetros; dilatação térmica de sólidos e líquidos; coeficientes de dilatação; dilatação de água; transformações de um gás ideal: isotérmica, isovolumétrica e isobárica; equação de estado de gás ideal; modelo cinético de um gás ideal – interpretações cinético-moleculares da pressão e da temperatura; calor, trabalho e energia interna; equivalente mecânico da calor; capacidade térmica e calor específico; transmissão de calor – condução, convecção e radiação; mudanças de fase; diagrama de fase pressão x temperatura; trabalho em um diagrama pressão x volume; primeira lei da termodinâmica; conservação da energia; aplicações; transformação adiabática.

Ondas: amplitude, período, frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação; ondas longitudinais e transversais; ondas em cordas, em molas e na superfície de líquidos; ondas sonoras; som – altura, intensidade, timbre e velocidade de propagação; efeito Doppler; reflexão, refração, interferência, difração e polarização e ressonância; natureza ondulatória da luz – interferência e difração da luz.

Óptica: propagação da luz; reflexão e refração da luz; reflexão total; formação de imagens de objetos reais por espelhos e lentes; instrumentos óticos – lupa, projetor, máquina fotográfica e o olho humano e seus defeitos; dispersão da luz; cor de um objeto.

Eletricidade: carga elétrica; eletrização por atrito e por indução; condutores e isolantes; interação entre cargas pontuais – Lei de Coulomb; campo elétrico – natureza vetorial; linhas de forças; campo de uma carga puntual e campo uniforme; corrente elétrica, diferença de potencial, resistência elétrica, resistividade; Lei de Ohm; efeito Joule; potência elétrica, aplicações usuais; associação de resistência em série e em paralelo; medidores elétricos; ligação de voltímetros e amperímetros em circuitos.

Eletromagnetismo: magnetismo; o vetor campo magnético; linhas de indução; força magnética sobre cargas elétricas em movimento; movimento de cargas elétricas em um campo magnético uniforme; motor elétrico de corrente contínua; campo magnético gerado por um fio retilíneo percorrido por uma corrente contínua; campo magnético no centro de uma espira circular; campo magnético no interior de um solenoide; ímã, bússola e eletroímã; indução eletromagnética – Leis de Faraday e Lenz; força eletromotriz induzida; ondas eletromagnéticas – sua propagação e o espectro eletromagnético.

Física moderna: conceito de fótons; caráter dual (onda-partícula) da luz e energia do fóton; efeito fotoelétrico; modelo atômico de Bohr; radiação alfa, beta e gama; conceito de meia-vida de substâncias radioativas.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. *Física*. v. 3. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2000.

CABRAL, Fernando; LAGO, Alexandre. *Física*. v. 3. São Paulo: Harbra, 2002.

GASPAR, Alberto. *Física*. v. 3. São Paulo: Ática, 2000. 3v.

GONÇALVES FILHO, Aurélio; TOSCANO, Carlos. *Física para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2002.

1.3 - QUÍMICA

Os materiais e suas propriedades: sistemas homogêneos e heterogêneos; estados físicos dos materiais e suas mudanças de estado; variações de energia e dos estados de agregação das partículas; propriedades dos materiais – cor, aspecto, cheiro e sabor; temperaturas de fusão e ebulição, densidade e solubilidade; misturas homogêneas e heterogêneas; processos de separação; substâncias puras e critérios de pureza; substâncias simples e compostas.

Estrutura atômica da matéria: características dos modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr; massas e cargas elétricas de prótons, elétrons e nêutrons; número atômico, número de massa, isotopia e massa atômica; conceitos, cálculos e aplicações; modelo atômico atual; descrição e aplicação; configuração eletrônica por níveis e subníveis de energia.

Periodicidade química: critério básico da classificação periódica moderna; elétrons de valência, grupos e períodos; símbolos; periodicidade das propriedades macroscópicas; ponto de fusão e ebulição; caráter metálico; periodicidade das propriedades atômicas: valência, raio atômico e iônico, energia de ionização e eletroafinidade.

Ligações químicas: modelos de ligações interatômicas e intermoleculares; substâncias iônicas, moleculares, covalentes e metálicas; eletronegatividade – conceito, periodicidade e polaridade de ligações; energia em fenômenos de formação e rompimento de ligações; propriedades macroscópicas das substâncias explicadas pelo tipo de ligação; geometria molecular; estruturas de Lewis e Kekulé.

Gases: lei da combinação dos volumes gasosos; princípio de Avogadro; lei dos gases: relação entre pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria; equação geral dos gases ideais; cálculos; escala termodinâmica de temperatura; energia cinética média das unidades estruturais.

Funções inorgânicas: notação e nomenclatura dos compostos do dia a dia pertencentes às funções hidreto, óxido, hidróxido, ácido e sal; reações entre ácidos, bases e sais.

Reações químicas e estequiometria: fenômenos químicos; conceitos e evidências; equações químicas; balanceamento pelo processo de tentativas e uso na representação de reações químicas comuns; quantidade de matéria e massa molar; conceito e cálculos; cálculos estequiométricos.

Soluções líquidas: solubilidade – conceito e aplicação; interações soluto-solvente no processo de dissolução; eletrólitos e soluções eletrolíticas; concentração das soluções em g/L, em mol/L, ppm e percentuais; cálculos; relações qualitativas entre a pressão de vapor, a temperatura de congelamento, a temperatura de ebulição e osmose e a concentração de soluções de solutos não-voláteis.

Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas – conceito, representação e aplicações; variação de entalpia – conceito, Lei de Hess; cálculos; combustão de carvão, álcool e hidrocarbonetos – aspectos químicos e sua relação com o dia a dia; a produção de energia nos organismos vivos – fotossíntese e fermentação.

Cinética e equilíbrio químico: propriedades e fatores que influenciam a velocidade da reação química; equilíbrio dinâmico em sistemas químicos; princípio de Le Chatelier e aplicações; constante de equilíbrio – conceito, aplicações e cálculos.

Ácidos e bases: propriedades gerais dos ácidos e bases; ácidos e bases fortes e fracos; aspectos qualitativos; definições de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis para ácidos, bases e neutralizações; indicadores ácido-base (tornassol e fenolftaleína); produto iônico da água; pH; conceito, escala e usos; solução tampão; aspectos qualitativos.

Eletroquímica: conceito e aplicação – oxidação, redução, oxidante e redutor; células eletroquímicas (pilhas); componentes, funcionamento, cálculo de força eletromotriz; eletrólise – conceito e aplicações; interações dos metais com a água, ácidos e íons metálicos; corrosão metálica no dia a dia.

Compostos orgânicos: substâncias orgânicas – conceito, fontes naturais e usos mais comuns; fórmula empírica e molecular; fórmula estrutural de linhas e condensada; identificação das funções orgânicas – hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, haletos orgânicos, álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, fenóis e sais de ácidos carboxílicos; nomenclatura das substâncias mais comuns; estrutura das substâncias orgânicas; geometria do carbono tetraédrico trigonal e digonal; distinção em termos de ligações simples e múltiplas; isomeria estrutural – função, cadeia e posição; estereoisomeria geometria e óptica – representações tridimensionais; relação entre ponto de fusão, ebulição e solubilidade e as estruturas das substâncias orgânicas.

Reações orgânicas: substituição – haletos com HO^- , ROH, RCOOH e NH_3 ; ácidos carboxílicos com ROH e RNH_2 ; ésteres com HO^- ; adição de Br_2 , H_2O e H_2 /catalizador a alquenos; eliminação de H_2O , HX e X_2 para a produção de compostos insaturados etilênicos; oxidação de álcoois, aldeídos e alquenos; polimerização do etileno, propileno e do cloreto de vinila.

REFERÊNCIAS

FELTRE, Ricardo. *Fundamentos da Química*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de Oliveira. *Química*. v. 3. São Paulo: Atual, 1999.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. *Química – na abordagem do cotidiano*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002.



2.1 - GEOGRAFIA

Noções de cartografia: orientação e coordenadas geográficas; fusos horários; escala; projeções cartográficas; cartas; fotografias aéreas e sensoriamento remoto.

O ambiente e os recursos naturais: a estrutura geológica e o relevo; a atmosfera e os fenômenos climatológicos; a vegetação; os recursos naturais – importância, aproveitamento e utilização sustentável; os recursos energéticos – distribuição espacial, fontes alternativas e a problemática energética da atualidade; as atividades humanas e as questões ambientais.

A organização do espaço: estrutura e dinâmica da população; espaço urbano e industrial e os fatores do desigual desenvolvimento industrial; espaço rural e os fatores de distribuição das atividades rurais; comunicação, circulação e transporte.

O espaço brasileiro: espaço natural brasileiro; população brasileira; espaço urbano industrial brasileiro: urbanização e indústria; espaço rural brasileiro – atividade rural e estrutura fundiária; recursos minerais e energéticos; comunicação, circulação e transporte; mercado interno e as relações comerciais externas; organização territorial do Brasil: as regionalizações e as características físicas, demográficas e econômicas das regiões brasileiras.

O espaço mundial: regionalização do espaço mundial; características demográficas, culturais, políticas e econômicas dos países desenvolvidos e em desenvolvimento; conflitos internacionais contemporâneos.

REFERÊNCIAS

COELHO, Marcos A.; TERRA, L. *Geografia do Brasil*; espaço natural, territorial e socioeconômico brasileiro. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

MOREIRA, Igor. *Espaço geográfico; geografia geral e do Brasil*. São Paulo: Ática, 2002.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). *Geografia do Brasil*. São Paulo: EDUSP, 1996.

SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. *Geografia geral e do Brasil*; espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2002.



2.2 - HISTÓRIA

A Europa ocidental – do feudalismo ao capitalismo: a Europa feudal e a especificidade ibérica; a crise do século XIV; a formação dos Estados nacionais europeus; as formas políticas do Antigo Regime; o expansionismo ultramarino; mercantilismo e colonialismo; Renascimento e reformas.

A Europa e a ocidentalização do Novo Mundo: a América espanhola; a América portuguesa; a América inglesa.

A consolidação da ordem burguesa e capitalista: o movimento iluminista e a economia política; as revoluções inglesas do século XVII e a Revolução Industrial; a Revolução Francesa e o império napoleônico; o sistema colonial – contestações e rupturas.

A formação dos Estados americanos: a Revolução Americana; a emancipação política da América espanhola; a emancipação política do Brasil.

Expansão e crise no mundo capitalista no século XIX: as transformações do capitalismo; o movimento operário e os socialismos; as revoluções de 1830/1848, o nacionalismo e as unificações; o imperialismo e o neocolonialismo.

As Américas no século XIX: Estados Unidos: expansionismo e imperialismo; América Latina e o modelo primário exportador; os conflitos interamericanos; Brasil império – economia, política, sociedade e cultura.

O mundo contemporâneo: a Primeira Guerra Mundial; o período entreguerras; a Segunda Guerra Mundial; a descolonização e o surgimento do Terceiro Mundo; a bipolarização e a nova ordem mundial; o mundo socialista: expansão e derrocada.

A América contemporânea: as relações dos Estados Unidos com a América Latina; América Latina – economia, política e sociedade; República brasileira – economia, política, sociedade e cultura.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Francisco et al. *História da sociedade brasileira*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1996.

AQUINO, Rubim L. S. et al. *História das sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.

ARRUDA, José Jobson A. et al. *Toda História*. São Paulo: Ática, 2002.

FARIA, R. M.; MARQUES, A. M.; BERUTTI, F. C. *História*. Belo Horizonte: Lê, 2002. (v. 3 ou vol. único)

VICENTINO, Cláudio; DORIGO Jean Paulo. *História para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2002.



3.1 - LÍNGUA PORTUGUESA

Prática de leitura: Espera-se que o candidato seja capaz de ler textos, revelando estratégias próprias para cada gênero e tipo, bem como ser capaz de perceber os valores e sentidos constituídos pelo texto, em função das características do veículo em que se encontra, do gênero e de quem o produziu; perceber as relações entre o texto e o contexto – situacional e/ou histórico-social – e entre o texto e outros textos implicados pelo primeiro; estabelecer as relações marcadas pelos mecanismos de coesão no processamento do texto; levar em conta marcas formais de estabelecimento de relação sintático-semântica na progressão temática; perceber recursos expressivos utilizados na produção do texto; e identificar a estratégia argumentativa utilizada pelo autor.

A prova poderá incluir tanto textos ficcionais – conto, crônica, trechos de romances, texto poético, texto de teatro –, como não ficcionais – notícias, reportagens, editorial, artigo de opinião, carta, ensaio, texto de divulgação científica, discurso escrito etc.

Conhecimentos linguísticos: Os conhecimentos linguísticos serão avaliados em relação à leitura e à produção de textos. Espera-se que o candidato revele habilidades na seleção, na adequação e no uso do vocabulário; na utilização e identificação de recursos expressivos da língua, em função do gênero textual; no emprego de nomes, pronomes e adjetivos; no emprego de tempos e modos verbais; em relação à estruturação sintática e semântica dos termos na oração e das orações no período; quanto ao emprego da regência, da concordância e dos mecanismos de coesão; quanto à paragrafação; e de correção, de acordo com a norma culta na grafia, na relação entre os termos da oração e entre as orações, bem como no emprego de sinais de pontuação.

REFERÊNCIAS

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. *Para Entender o Texto: leitura e redação*. 7. ed. São Paulo: Ática, 2003.

SARMENTO, Leila Lauer. *Gramática em Textos*. São Paulo: Moderna, 2000

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. *Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de Gramática*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.



3.2 - LITERATURA BRASILEIRA

Teoria da literatura: conceito de literatura; relações entre literatura e história; relações entre literatura e sociedade; gêneros literários, em prosa e verso; estrutura da narrativa e do poema – narrador, personagem, tempo, espaço, enredo; aspectos sonoros e visuais; uso de metáfora e metonímia; intertextuali-

-dade e construção literária – citação, alusão, paródia, paráfrase, pastiche e outras formas de apropriação textual; metalinguagem e construção literária.

História da literatura brasileira: as primeiras manifestações literárias no Brasil colônia; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo / Naturalismo / Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo e Modernismo; Semana de Arte Moderna de 1922; gerações modernistas de 30 e 45 – principais autores e obras; literatura contemporânea – poesia concreta e poesia práxis; Pós-Modernismo – principais autores e obras.

Literatura e identidade nacional: constituição da literatura brasileira – as tradições da Europa, América e África; relação entre língua portuguesa falada no Brasil e literatura brasileira; regionalismos presentes na literatura brasileira.

REFERÊNCIAS

BOSI, Alfredo. *História concisa da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 1993.

PAULINO, Graça; WALTY, Ivete (Org.). *Teoria da literatura na escola*. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

PEREIRA, Gil Carlos. *A palavra: expressão e criatividade; estudo e produção de textos*. São Paulo: Moderna, 1997.

PINTO, Manuel da Costa. *Literatura brasileira hoje*. São Paulo: Publifolha, 2004. (Folha Explica)

SOARES, Angélica. *Gêneros literários*. São Paulo: Ática, 1993. (Série Princípios, 166)



MATEMÁTICA

Conjuntos: relações de pertinência, igualdade, inclusão; operações.

Conjuntos numéricos – naturais, inteiros, racionais e reais: operações nesses conjuntos, representações, propriedades de múltiplos e divisores, propriedades específicas de cada conjunto.

Funções: operações, composição, função do 1º e 2º graus, logaritmos, exponenciais e modulares; representações gráficas.

Progressões aritméticas e geométricas: definições, propriedades, cálculos de termos e somas.

Cálculo algébrico: operações com expressões algébricas; identidades algébricas notáveis; cálculo de potências, radicais, MDC e MMC de expressões algébricas; polinômios – operações, fatoração, relações entre coeficientes e raízes.

Equações e inequações: equações e inequações do 1º e 2º graus, exponencial, logarítmica e modular; equações e inequações redutíveis ao 1º e 2º graus.

Análise combinatória e probabilidade: princípio fundamental de contagem; combinações, arranjos e permutações simples e com repetição; binômio de Newton. Noções de probabilidade: conceitos básicos, probabilidade da união de eventos, da independência de eventos e de eventos complementares.

Matrizes e sistemas lineares: operações matriciais, propriedades, igualdade e inversa; cálculo do determinante e propriedades; resolução e discussão de sistemas lineares.

Trigonometria: razões trigonométricas no triângulo retângulo; funções trigonométricas; identidades fundamentais; relações trigonométricas para adição, multiplicação, subtração e divisão de arcos; equações e inequações trigonométricas; lei dos senos e dos cossenos.

Geometria plana e espacial: elementos primitivos, segmentos, ângulos, semiretas, semiplano, semiespaço e diedros; paralelismo e perpendicularismo no plano e no espaço; teorema de Tales; triângulos, congruência e semelhança de triângulos; polígonos regulares, áreas, relações métricas; circunferência e disco; áreas de figuras planas, áreas e volumes dos principais sólidos geométricos – prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.

Geometria analítica: distância entre dois pontos, ponto e reta; condições de alinhamento; estudo analítico da reta e circunferência; elipse, hipérbole e parábola; reta tangente, interseção entre duas retas e entre reta e circunferência.

Matemática comercial e financeira: razões e proporções; grandezas direta e inversamente proporcionais; regra de três simples e composta; porcentagem; juros e descontos simples e composto.

Sistema legal de unidades de medidas: unidades do sistema métrico decimal – comprimento, área, volume e massa; unidades usuais de ângulo, tempo e velocidade.

REFERÊNCIAS

IEZZI, G. et al. *Fundamentos da Matemática Elementar*. v. 11. São Paulo: Atual Editora, 2006.

GIOVANNI, Giovanni Jr.; BONJORNO, José Roberto. *Matemática; uma nova abordagem 1 – Progressão*. v. 5. São Paulo: FTD, 2001.

GIOVANNI, Giovanni Jr. *Matemática; pensar e descobrir*. v. 4. São Paulo: FTD, 2002.

REDAÇÃO

A Prova de Redação visa a avaliar a capacidade de ler, compreender e interpretar criticamente textos, bem como a mobilizar conhecimentos linguísticos na produção de textos de natureza dissertativo-argumentativa, que atendam aos requisitos de adequação, correção, coesão e coerência. O candidato deve então ser capaz de exprimir-se com clareza; organizar suas ideias; estabelecer relações entre informações diversas; interpretar dados e fatos e elaborar propostas de solução para o problema apresentado.

As redações serão corrigidas com base em cinco competências. Os candidatos deverão:

1. Demonstrar domínio da norma culta da língua portuguesa.
2. Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo argumentativo.
3. Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
4. Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
5. Elaborar proposta de solução para o problema abordado, mostrando respeito aos valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

A nota global da redação será dada pela média aritmética das notas atribuídas a cada uma das cinco competências específicas da redação.

A redação que não atender à proposta solicitada (competência 2: tema/tipo de texto dissertativo-argumentativo) será desconsiderada.

Obs.: Com relação à correção da Redação, recomenda-se ao candidato atentar para o disposto no Edital.

REFERÊNCIAS

ABREU, Antônio Suárez. *Curso de Redação*. 12. ed. São Paulo: Ática, 2006.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. *Técnica de Redação: o que é preciso saber para bem escrever*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VIANA, Antônio Carlos. (Coord.). *Roteiro de Redação: lendo e argumentando*. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2006.