

EDITAL N.º 07/2022
PROCESSO SELETIVO 2023 MEDICINA

O Reitor da **Universidade do Vale do Sapucaí – Univás**, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, em conformidade com o disposto na Lei nº 9.394, de 20/12/1996, no Decreto nº 9235, de 15/12/2017 e na Portaria Normativa MEC nº 391, 07/02/2002, torna público que, no período indicado neste edital, estarão abertas as inscrições ao Processo Seletivo para o Curso de Bacharelado em Medicina, de acordo com as normas definidas por este instrumento, com ingresso no **1º semestre/ano letivo de 2023**.

1. DO CURSO, ATO DE RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO, TURNO, VAGAS, LOCAL DE FUNCIONAMENTO, DURAÇÃO DO CURSO

Curso	Ato de Renovação de Reconhecimento	Turno	Vagas	Local de Funcionamento	Duração do Curso
Medicina Bacharelado	Portaria SERES/MEC N° 545, de 5/6/2017 DOU 6/6/2017	Integral	70	Unidade Central Pouso Alegre/MG	Mínima de 6 anos/ 12 semestres

1.1 A Univás possui adesão ao **Programa Universidade para Todos – ProUni**, com a oferta de bolsas integrais, nos termos das disposições contidas na Lei nº 11.096, de 13/01/2005, e demais dispositivos legais sobre o tema.

2. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 O Processo Seletivo de que trata este edital será realizado em uma única fase com a finalidade de selecionar e classificar os candidatos na **1ª série/ano de 2023**, do Curso de Bacharelado em Medicina, ministrado pela Universidade do Vale do Sapucaí – Univás.

2.2 O curso será ministrado, em turno integral, nas Unidades Acadêmicas da Universidade do Vale do Sapucaí, situadas na Avenida Alfredo Custódio de Paula, 320, Alfredo Custódio de Paula, na cidade de Pouso Alegre/MG e na Avenida Tuany Toledo, nº 470, Fátima I, na cidade de Pouso Alegre/MG.

2.3 Todos os candidatos declararão que atendem ao disposto no art. 3º da Portaria MEC n.º 391, de 07/02/2002, sobre a escolaridade mínima exigida para inscrição em processo seletivo, ou seja, ter concluído ou estar cursando o Ensino Médio.

3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1 Modalidades de Seleção: O ingresso no curso de graduação de Bacharelado em Medicina da Universidade do Vale do Sapucaí será realizado em única fase e se dará por meio de duas modalidades, a critério do candidato. O candidato deverá optar por uma das modalidades de seleção no ato da inscrição.

3.1.1 Modalidade I - Prova Objetiva e uma Redação em Língua Portuguesa que versarão sobre conteúdos, conforme Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (anexo o conteúdo programático das disciplinas), aplicadas no dia **27/11/2022 (domingo), no período das 14h00min às 19h00min (horário de Brasília), na cidade de Pouso Alegre.**

3.1.1.1 A Fundação para o Vestibular da Unesp – VUNESP será responsável pela elaboração, aplicação, correção das provas, bem como pela atribuição das notas e classificação na modalidade em questão.

O número de questões e o número de pontos constam do quadro abaixo:

Provas	Total de questões	Total de pontos
Redação	-	20
Língua Portuguesa	5	20
Matemática	5	5
História	5	5
Geografia	5	5
Inglês	5	5
Biologia	10	20
Física	10	20
Química	10	20
A prova poderá conter questões interdisciplinares		

3.1.1.2 A Redação, em gênero argumentativo, terá o valor de 20 (vinte) pontos e será eliminatória, nos termos do item 6.1 deste Edital.

3.1.1.3 A Prova Objetiva terá o valor de 100 (cem) pontos e será eliminatória, nos termos do item 6.1 deste Edital.

3.1.1.4 O candidato deverá comparecer ao local da prova munido de documento oficial de identidade original e com foto atualizada, lápis preto, borracha, caneta esferográfica transparente com tinta na cor preta e máscaras de proteção facial, com cobertura de nariz e boca, para uso pessoal. O horário de chegada ocorrerá em grupos com intervalo de 30 (trinta) minutos para evitar aglomerações na entrada do prédio, portanto, o candidato deverá chegar **rigorosamente** no período estabelecido na convocação.

3.1.1.4.1 Os candidatos deverão consultar o local e a sala de realização das provas, no portal da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br - na área do candidato, no link "LOCAIS DE PROVA", a **partir de 18/11/2022**. Informações também poderão ser obtidas pela Central de Teleatendimento, em dias úteis, das 08h00min às 18h00min, pelo telefone (11) 3874-6300 ou pelo demais canais de atendimento: e mail - vunesp@vunesp.com.br - ou pelo Chat online diretamente no site da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br

3.1.1.5 O candidato, ao entrar no prédio, deve dirigir-se imediatamente à sua sala de prova. Para evitar o contato entre os candidatos é proibida a permanência em saguões, corredores, áreas externas etc.

3.1.1.6 Será obrigatório o uso de máscaras de proteção individual, conforme Lei nº 14.019, de 2/7/2020. Não será permitida a entrada, nem a permanência no prédio sem máscara. O candidato será responsável pelo acondicionamento e/ou descarte de seu material de proteção utilizado (máscaras, luvas etc.), seguindo as recomendações dos órgãos de saúde.

3.1.1.7 Será proibido o acesso ao local das provas o candidato que não estiver munido do original da cédula de identidade (RG). Em caso de extravio, em substituição ao RG, serão aceitos tão somente documentos originais com foto, a saber: Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Carteira Nacional de Habilitação, expedida nos termos da Lei Federal nº 9.503/97, Certificado Militar, Carteiras de Identidade expedidas pelas Forças Armadas, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, Carteira de Órgão ou Conselho de Classe e Passaporte. Nenhum outro documento será hábil para entrada no local de prova.

3.1.1.7.1 Somente será admitido na sala ou local de prova o candidato que apresentar um dos documentos citados desde que permita, com clareza, a sua identificação.

3.1.1.7.2 Será considerado ausente e eliminado do Vestibular o candidato que apresentar protocolo, cópia dos documentos, ainda que autenticada, ou quaisquer outros documentos não citados, inclusive carteira funcional de ordem pública ou privada.

3.1.1.7.3 Os portões dos prédios serão fechados às **14h00min** e não será permitido o ingresso de candidatos após o fechamento.

3.1.1.8 Os candidatos, quando da realização das provas, deverão observar as seguintes instruções:

3.1.1.8.1 Não portar material de consulta, calculadoras ou similares, relógios, telefones celulares ou aparelhos similares. Quem trazer qualquer desses objetos deverá, obrigatoriamente, mantê-los no chão ao lado da carteira, devidamente lacrados pelo fiscal de sala. A Vunesp não se responsabilizará por perdas ou extravios ocorridos durante a realização das provas, nem por danos neles surgidos.

3.1.1.8.2 Não incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades.

3.1.1.8.3 O tempo mínimo de permanência na sala será de 1 (uma) hora, contados após o início da prova. Para garantir a lisura do encerramento das provas, deverão permanecer em cada uma das salas os 3 (três) últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova. Os 3 últimos candidatos – após a assinatura do respectivo termo – deverão sair juntos. Os candidatos não poderão se ausentar das salas de prova portando os Cadernos de Questões e de Respostas e as Folhas de Redação e de Respostas.

3.1.1.8.4 Os candidatos deverão trazer caneta esferográfica de tinta preta de corpo transparente, lápis e borracha para a realização das provas.

3.1.1.8.5 O candidato deverá transcrever as respostas para a folha de respostas da prova objetiva e para a Folha de Redação com caneta esferográfica de tinta preta, bem como assinalar no campo apropriado.

3.1.1.8.6 Alerta-se que a eventual utilização de caneta de tinta de outra cor para o preenchimento das respostas

poderá acarretar prejuízo ao candidato, uma vez que as marcações poderão não ser detectadas pelo software de reconhecimento da digitalização, assim como a nitidez dos textos transcritos na folhas de questões e de Redação poderão ficar prejudicados ao se digitalizar.

3.1.1.9 Visando garantir a segurança do processo, a Fundação Vunesp poderá realizar a coleta das impressões digitais e a filmagem dos candidatos durante a realização das provas.

3.1.2 Modalidade II – Classificação pela média obtida no Exame Nacional do Ensino Médio – Enem, realizado pelo candidato nos anos **2020, 2021 e 2022**. O acesso aos resultados no banco de dados do MEC/INEP será feito por meio do CPF do candidato, informado no ato da inscrição da Univás.

3.1.3 Por se tratar de processos de classificação independentes, o candidato poderá concorrer em ambos, inscrevendo-se nas duas modalidades separadamente.

3.1.4 Distribuição das vagas: Serão distribuídas **50 vagas para a modalidade I e 20 vagas para a modalidade II**.

Caso o número de candidatos aprovados e classificados por meio de uma das modalidades seja inferior ao número de vagas oferecidas, o saldo das vagas será disponibilizado aos candidatos que optaram por outra modalidade, observada sempre a ordem de colocação.

4. CLASSIFICAÇÃO E CRITÉRIO DE DESEMPATE

Modalidade I - A classificação dos candidatos obedecerá à ordem decrescente do total de pontos obtidos nas questões objetivas e na redação. Pontuação máxima 120.

Serão critérios de desempate para a classificação, sucessivamente, as notas obtidas em:

- 1) Pontos obtidos na Redação;
- 2) Pontos obtidos nas questões de Biologia;
- 3) Pontos obtidos nas questões de Química;
- 4) Pontos obtidos nas questões de Física; e
- 6) Idade do candidato (será considerado o candidato de maior idade cronológica).

Modalidade II - A classificação dos candidatos será feita em ordem decrescente da maior média obtida no resultado do Enem indicado no ato da inscrição. Para a classificação serão considerados somente os candidatos que obtiverem, no mínimo, 550 pontos na média total das notas do Enem indicado no ato da inscrição.

Serão critérios de desempate para a classificação, sucessivamente, as notas obtidas em:

- 1) Prova de Redação;
- 2) Prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias;
- 3) Prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- 4) Prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias;
- 5) Prova de Matemática e suas Tecnologias; e
- 6) Idade do candidato (será considerado o candidato de maior idade cronológica).

5. DAS INSCRIÇÕES/TAXAS

5.1. As inscrições deverão ser realizadas de acordo com a modalidade escolhida.

5.1.1 As inscrições para ambas modalidades estarão abertas no período **de 1º de agosto a 6 de novembro de 2022** e serão feitas exclusivamente via Internet, na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular> e na *home page* www.vunesp.com.br. Ao fazer a inscrição, o candidato deverá imprimir a página com as informações sobre sua inscrição e efetuar o pagamento da taxa.

5.2. A taxa será de acordo com as opções oferecidas a seguir:

VALORES DAS TAXAS E PRAZO PARA PAGAMENTO DO BOLETO

Inscrição de 1º de agosto a 15 de setembro de 2022 - R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais). O prazo para pagamento por meio de boleto é até o dia 15 de setembro de 2022.

Inscrição de 16 de setembro a 15 de outubro de 2022 - R\$ 375,00 (trezentos e setenta e cinco reais). O prazo para pagamento por meio de boleto é até o dia 15 de outubro de 2022.

Inscrição de 16 outubro a 6 de novembro de 2022 - R\$ 400,00 (quatrocentos reais). O prazo para pagamento por meio de boleto é até o dia 6 de novembro de 2022.

5.3. A Univás não se responsabilizará por solicitação de inscrição não efetivada por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, inconsistência no pagamento, bem como de outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

5.4. A correção e a idoneidade dos dados informados são de total responsabilidade do candidato. Dados fornecidos incorretamente pelo candidato não serão processados e a inscrição não será efetivada. Qualquer incorreção na informação do CPF pelo candidato implicará a anulação da inscrição.

5.5. O candidato ou seu representante legal será o único responsável pelas informações prestadas no ato da inscrição ao Processo Seletivo.

5.6. Não serão aceitos recursos no caso de inscrição não efetivada em virtude de incorreções no preenchimento do formulário de inscrição.

5.7. As inscrições somente serão efetivadas mediante comprovação do pagamento da taxa de inscrição.

5.8. Considera-se parte integrante da ficha de inscrição o questionário socioeconômico, que deverá ser respondido no ato da inscrição.

5.9. O candidato poderá imprimir seu comprovante de inscrição a partir de 2 (dois) dias úteis após o pagamento, na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>. Para ter acesso às informações o candidato deverá digitar o CPF e sua senha, conforme informado no ato da inscrição.

5.10. A Univás poderá utilizar o e-mail informado na ficha de inscrição para enviar aos candidatos informações relativas ao Processo Seletivo.

5.11. Em nenhuma hipótese será devolvida a taxa de inscrição.

6. DA ELIMINAÇÃO

6.1. Serão eliminados os candidatos que, na Modalidade I:

- a) Fugirem ao tema proposto para a Redação;
- b) Fugirem ao tipo de texto proposto para a Redação;
- c) Não alcançarem nota igual ou superior a 30% (trinta por cento) dos pontos da Redação;
- d) Tirarem nota igual a zero na soma da pontuação obtida nas questões objetivas;
- e) Deixarem de comparecer às provas;
- f) Saírem da sala de aplicação de prova com quaisquer anotações antes do horário permitido;
- g) Forem surpreendidos, durante a realização das provas, em comunicação (verbal, escrita, eletrônica ou gestual) com outras pessoas, bem como estiverem utilizando fontes de consulta, tais como livros, anotações, calculadoras, impressos, ou, ainda, usando lapiseira ou apontador, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria (chapéu, boné, gorro etc.), bolsas ou outros materiais similares;
- h) Estiverem portando e/ou usando qualquer tipo de arma, RELÓGIO de qualquer espécie, aparelhos eletrônicos desligados ou não, tais como CELULAR, MP3 e similares, agenda eletrônica, notebook e similares, palmtop, receptor, gravador, máquina fotográfica, filmadora, calculadora, *paggers*, *beep*, etc.;
- i) Recusarem-se a prender os cabelos longos, retirar os óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria;
- j) Excederem o tempo de realização das provas;
- k) Levarem consigo o cartão-resposta e/ou as folhas de respostas das provas ao se retirarem da sala de prova;
- l) Não permitirem a coleta da impressão digital e/ou filmagem, se houver, bem como a vistoria com detector de metais, com exceção do portador de marca-passo;
- m) Prestarem, no ato de inscrição ou em outros documentos do processo seletivo, declaração falsa ou inexata;

- n) Deixarem de apresentar qualquer um dos documentos que comprovem o atendimento a todos os requisitos fixados neste Edital;
- o) Praticarem atos que contrariem as normas do presente Edital;
- p) Não atenderem às determinações do presente Edital e de seus atos complementares; e
- q) Permanecer no local de provas sem documento de identificação válido, e sem a máscara de proteção à Covid-19.

6.1.1 Se for constatado a qualquer tempo, que o candidato utilizou-se de processos ilícitos, sua prova será anulada, sendo esse automaticamente eliminado do processo seletivo, devendo responder criminalmente pelo ato.

6.1.2 Também será eliminado, em qualquer época, mesmo após a matrícula, o candidato classificado que tenha participado do Processo Seletivo 2023 usando documentos ou informações falsas ou outros meios ilícitos.

6.1.3 Durante a realização das provas, a Univás poderá adotar procedimento de identificação civil dos candidatos, mediante filmagem, verificação do documento de identidade, da coleta da assinatura e das impressões digitais de cada um. O candidato que se negar ser identificado, terá suas provas anuladas e, com isso, será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

6.1.4 A Univás se reserva o direito de utilizar de outros procedimentos e/ou protocolos sanitários para garantir a segurança do Processo Seletivo.

6.2 Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que, **na Modalidade II**

- a) Obter nota zero na Redação e em qualquer prova por área de conhecimento do Enem escolhido;
- b) Obter menos de 550 pontos na média do total das notas do Enem escolhido;
- c) Realizar o Processo Seletivo e/ou a matrícula institucional usando documento ou informações falsas ou outros meios ilícitos; ou
- d) Deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital.

7. DO ATENDIMENTO ESPECIAL

7.1 O candidato portador de deficiência ou com mobilidade reduzida, deficiência visual, auditiva ou física, deverá requerer no ato da inscrição, conforme prazo estabelecido no Edital, condições especiais para a realização do exame. O atendimento às condições solicitadas ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.

7.2 Candidato que necessite de condições especiais para realização das provas deverá, além de se inscrever pela internet e declarar a sua necessidade na ficha de inscrição, enviar pelo correio à Fundação Vunesp, em um único envelope postado até **18 de novembro de 2022**, laudo emitido por médico identificado pelo nome e o seu número de registro profissional, que descreva com precisão a natureza, o tipo e o grau da deficiência, bem como as condições necessárias para a realização das provas.

7.2.1 Havendo necessidade de provas em tamanho ampliado, o candidato deverá indicar o grau de ampliação.

7.2.2 As provas são impressas em cores, portanto, o candidato Daltônico, ou seja, que tenha falta de sensibilidade de percepção de determinadas cores deverá, também, seguir os mesmos procedimentos iniciais.

7.2.3 O atendimento ficará sujeito à razoabilidade do pedido e à análise de viabilidade operacional.

7.2.4 O endereço da Fundação VUNESP para o envio é Rua Dona Germaine Burchard, nº 515, Água Branca, São Paulo, SP, CEP 05002-062, devendo ser anotados, no envelope, os dizeres: **Processo Seletivo de Medicina 2023 – UNIVÁS.**

7.2.5 Não serão avaliados os documentos ilegíveis e/ou com rasuras ou provenientes de arquivo corrompido.

7.3 Em nenhuma hipótese serão atendidos candidato que não tenham previamente enviado o laudo médico, exceto nos casos de emergência que serão analisados caso a caso.

8 DO RESULTADO E DA CLASSIFICAÇÃO

8.1. O gabarito das provas da **Modalidade I** será publicado no dia **28 de novembro de 2022**, na *home page* da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br

8.2. Dúvidas relativas às questões das provas da **Modalidade I** deverão ser apresentadas como segue:

8.2.1 O prazo para a interposição de recursos em face do gabarito da prova objetiva será de dois (2) dias úteis, contados da divulgação deste (**28 e 29/11/2022**). Para tanto, os candidatos deverão acessar área do candidato, no site da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br, na página específica do processo seletivo, e seguir as instruções nela contidas.

8.2.1.1 A interposição de recurso, instruído com material bibliográfico, deverá conter com precisão a questão ou as questões a serem revisadas, fundamentando com lógica e consistência os seus argumentos.

8.2.1.2 Os recursos serão analisados pelas respectivas bancas examinadoras das provas, nomeadas pela Vunesp, que darão decisão terminativa, constituindo-se em única e última instância.

8.2.1.3 Os recursos inconsistentes serão indeferidos.

8.2.1.4 A decisão do deferimento ou indeferimento de recurso será publicada no site da Vunesp.

8.3. O resultado e a convocação da 1ª chamada serão divulgados até o **dia 6 de janeiro de 2023**, na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>

8.4. A divulgação e a convocação da 2ª chamada serão no **dia 11 de janeiro de 2023** na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>

8.5 A divulgação e a convocação da 3ª chamada serão no **dia 16 de janeiro de 2023** na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>

8.6 O resultado, a classificação e a convocação de matrícula dos candidatos à MODALIDADE II (ENEM) serão divulgados na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>, após recebimento do banco de dados do Inep.

9. DA CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULA

9.1 As convocações dos candidatos à matrícula obedecerão a ordem de classificação na modalidade escolhida.

9.2 Em caso de candidato convocado nas duas modalidades de seleção na mesma chamada, para fins de efetivação de matrícula, valerá apenas a classificação obtida na modalidade I (prova presencial), sendo seu nome automaticamente excluído da chamada pela seleção da modalidade II (nota ENEM).

9.3 O candidato classificado deverá efetuar sua matrícula no prazo improrrogável de até 2 (dois) dias úteis até a 3ª chamada e de 1 (um) dia útil para as demais chamadas que se sucederem.

9.4 O candidato classificado convocado deverá comparecer à Univás – Unidade Central, localizada na Avenida Alfredo Custódio de Paula, nº 320, Alfredo Custódio de Paula, CEP: 37.553-068, Pouso Alegre/MG, nos dias determinados nas convocações, para realização da matrícula, no horário das 9h00min às 11h30min e das 12h30min às 16h00min.

9.5 A efetivação da matrícula dos candidatos convocados dependerá da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais, do pagamento da(s) parcela(s) vencida(s) e da entrega de:

- a) 2 (duas) fotografias 3x4;
- b) Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou Diploma de Conclusão do Ensino Técnico (duas cópias acompanhadas do original);
- c) Caso o candidato não tenha recebido o certificado ou diploma, será aceito Atestado de Conclusão do Ensino Médio com data recente (uma cópia acompanhada do original);
- d) Histórico Escolar completo do Ensino Médio ou equivalente (duas cópias acompanhadas do original);
- e) Em caso de certificação/Enem, será aceito o Certificado expedido pelas Instituições Certificadoras autorizadas pelo MEC (duas cópias acompanhadas do original);
- f) Certidão de Nascimento ou Casamento (duas cópias acompanhadas do original);
- g) Cédula de Identidade (duas cópias acompanhadas do original);
- h) CPF (duas cópias acompanhadas do original);
- i) Título Eleitoral e comprovante da última votação (uma cópia acompanhada do original);
- j) Certificado de Regularidade da Situação Militar, atualizado (uma cópia acompanhada do original);

k) Requerimento de Matrícula, devidamente preenchido, que estará disponível na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>

l) Os portadores de documentos acadêmicos expedidos por instituições estrangeiras deverão apresentar os referidos documentos traduzidos por tradutor juramentado e com o carimbo da Embaixada do Brasil no país de origem;

m) Documentos comprobatórios de uma das condições de garantia escolhida, conforme item 10. **DAS MODALIDADES DE GARANTIA DOS PAGAMENTOS DA ANUIDADE ACADÊMICA.**

9.6 O candidato convocado que deixar de comparecer nas datas e local determinados na lista de chamada ou que deixar de apresentar quaisquer documentos exigidos no item 9.5, perderá o direito à vaga na Univás, ficando o candidato excluído de qualquer convocação posterior.

9.7 É de exclusiva responsabilidade do candidato observar a convocação que será publicada na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>, até a 3ª chamada e acompanhar as respectivas convocações. A partir da 4ª chamada, a Universidade do Vale do Sapucaí reserva-se no direito de adotar uma nova forma de convocação, tais como, contato telefônico, de maneira a agilizar o processo de matrícula.

9.8 O candidato que, comprovadamente, utilizar-se de documentos falsos, terá sua matrícula anulada, imediatamente ou após comprovado o fato, bem como todos os atos por ele praticados na Universidade, ficando sujeito ainda às penalidades da lei e perdendo, em favor da Univás, os valores de mensalidades já quitados.

9.9 Os candidatos que ainda estiverem cursando o ensino médio poderão entregar o Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente e o Histórico Escolar completo do Ensino Médio ou equivalente até o primeiro dia letivo previsto no calendário acadêmico, na Secretaria da Unidade Acadêmica do Curso. Após esse prazo, será cancelada a matrícula do candidato que não entregar os referidos documentos, perdendo, em favor da Univás, os valores de mensalidades já quitados.

9.10 O candidato que efetuar a matrícula depois de iniciado o período letivo, assumirá o ônus da ausência nos dias letivos transcorridos até a data da efetivação da matrícula.

9.11 O Contrato de Prestação de Serviços Educacionais poderá ser assinado eletronicamente, por meio de código de aceite ou através de plataforma própria para assinaturas digitais, ou ainda por certificado digital, confirmando sua anuência e validade, nos moldes dos art. 107, 219 e 220 do Código Civil e do art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2.

9.12 Será atribuído ao candidato o valor total da anuidade escolar, prevista no Contrato de Prestação de Serviços Educacionais assinado por ele, independentemente da data em que efetivar a matrícula.

9.13 Considerando que o valor da anuidade escolar é calculado sobre o custo dos serviços educacionais prestados coletivamente a todo o ano do curso ministrado, a eventual dispensa individual de cursar componente(s) curricular(es), não acarretará, em nenhuma hipótese, a redução do valor da anuidade escolar.

9.14 No caso de desistência da matrícula, será feita a devolução do percentual de 95% (noventa e cinco por cento) da(s) parcela(s) vencida(s) e pagas, nos termos da Lei nº 22.915/2018, o que ocorrerá somente antes do início das aulas, desde que requerido por escrito. Se houver matrícula depois dessa data e o candidato vier a desistir, não receberá devolução alguma das parcelas pagas e deverá pagar inclusive a mensalidade do mês em que se realizou o comunicado. Se o pagamento ocorrer através de cartão de crédito, o valor somente será devolvido após a efetivação do recebimento realizada pelo operadora do cartão.

9.15 A Univás se reserva o direito de não efetuar a matrícula de candidato/ex-aluno, que possua débito junto à Instituição, de sua Mantenedora e das unidades mantidas, mesmo que de outro curso, conforme Artigo 6º, da Lei n.º 9.870/99.

9.16 O prazo de validade do **Processo Seletivo Medicina Univás 2023** se estenderá até o limite de 1/5 do início do período letivo.

10. DAS MODALIDADES DE GARANTIA DOS PAGAMENTOS DA ANUIDADE ACADÊMICA

10.1 Para efetivação da matrícula, o candidato deverá optar por pelo menos uma das seguintes condições de garantia:

a) Apresentar **RESPONSÁVEL(IS) FINANCEIRO(S)/DEVEDOR(ES) SOLIDÁRIO(S)** com renda comprovada (pai, mãe, cônjuge, parentes, por exemplo): cópia do RG e CPF; comprovante de residência; comprovante de renda na forma de Declaração Completa do Imposto de Renda (último exercício), com renda mensal somada correspondente a, no mínimo,

2 (duas) vezes o valor da mensalidade, bem como outros documentos de comprovação de renda, se necessário, a critério da Gerência Financeira, quando da análise de documentos; ou

b) Apresentar **FIADOR(ES)**: cópia do RG e CPF do fiador, cópia do RG e CPF do cônjuge (se for casado), certidão atualizada de estado civil, comprovante de residência e comprovante de renda na forma de Declaração Completa do Imposto de Renda do fiador (último exercício), com renda mensal somada correspondente a, no mínimo, 2 (duas) vezes o valor da mensalidade, bem como outros documentos de comprovação de renda, a critério da Gerência Financeira, quando da análise dos documentos de matrícula, podendo haver mais de um fiador para cumprimento da aferição da renda; ou

c) Realizar o **PAGAMENTO ANTECIPADO** da anuidade escolar; ou

d) Apresentar **BEM IMÓVEL** em nome do **CONTRATANTE** ou **RESPONSÁVEL FINANCEIRO**, não podendo ser imóvel rural e nem estar gravado com usufruto vitalício, que não seja bem de família, assim considerado na forma da lei, devendo estar livre e desembaraçado, isento de ônus reais (comprovado por meio de Certidão Negativa de Ônus Reais atualizada), no valor mínimo da anuidade escolar, com a formalização de garantia hipotecária; ou

e) Apresentar **SEGURO-GARANTIA**, constituída em favor da **CONTRATADA**, em valor compatível com a anuidade escolar; ou

f) Apresentar carta de **FIANÇA BANCÁRIA**, em valor compatível com a anuidade escolar; ou

g) Apresentar outras condições que sejam ajustadas entre a **CONTRATADA**, o(a) **CONTRATANTE** e/ou **RESPONSÁVEL FINANCEIRO**.

10.1.1. A modalidade de garantia deverá ser formalizada até o momento da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais, devendo ser mantida válida e vigente até que cessem todos os efeitos do Contrato que gerem compromissos de pagamento do(a) **CONTRATANTE** e/ou do(a) **RESPONSÁVEL FINANCEIRO(A)** e/ou do **FIADOR(ES)** e seu(s) **CÔNJUGE(S)**, de forma a assegurar permanentemente o pagamento de todo e qualquer débito não solvido nos prazos e condições previstos contratualmente.

10.1.2. A modalidade de garantia não poderá ser alterada durante sua vigência, salvo por motivo de força maior, mediante celebração de Termo Aditivo ao Contrato de Prestação de Serviços Educacionais.

10.1.3. O(A) **CONTRATANTE**, bem como o(a) **RESPONSÁVEL FINANCEIRO(A)** e/ou **FIADOR(ES)** e **SEU(S) CÔNJUGE(S)** se responsabilizam solidariamente pelas obrigações financeiras pactuadas no Contrato de Prestação de Serviços, seja individualmente, em conjunto ou separadamente, sem ordem de preferência ou sucessão.

11. CRONOGRAMA

EVENTO	DATAS
Inscrições	1º de agosto a 6 de novembro de 2022
Solicitação de atendimento especial	Até 18 de novembro de 2022
Consulta aos locais de prova	A partir de 18 de novembro de 2022
Aplicação da prova	27 de novembro de 2022 (domingo) das 14 às 19h
Divulgação do Gabarito	28 de novembro de 2022
Interposição de recursos	28 e 29 de novembro de 2022
Divulgação dos resultados – Modalidade I	20 de dezembro de 2022
Convocação para a 1ª Chamada – Modalidade I	6 de janeiro de 2023
Período de matrícula 1ª Chamada – Modalidade I	9 e 10 de janeiro de 2023
Convocação para a 2ª Chamada – Modalidade I	11 de janeiro de 2023
Período de matrícula 2ª Chamada – Modalidade I	12 e 13 de janeiro de 2023
Convocação para a 3ª Chamada – Modalidade I	16 de janeiro de 2023
Período de matrícula 3ª Chamada – Modalidade I	17 e 18 de janeiro de 2023
Divulgação dos resultados – Modalidade II	De acordo com recebimento de dados do INEP
Convocação para a 1ª Chamada – Modalidade II	De acordo com recebimento de dados do INEP

12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 A Gerência Financeira disponibiliza atendimento através da Central de Atendimento ao Aluno, localizada na Avenida Alfredo Custódio de Paula, nº 320, Alfredo Custódio de Paula, CEP: 37.553-068, Pouso Alegre/MG, de segunda a sexta-

feira, no horário das 9h00min às 17h00min e das 18h30min às 21h00min. O Caixa FUVS atende no mesmo endereço, de segunda a sexta-feira, das 13h00min às 17h00min e das 18h30min às 21h00min.

12.2 Não serão aceitos pagamentos em cheque.

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

12.4 O período de inscrições estabelecido no item 5.1 poderá ser prorrogado, a critério da Universidade.

12.5 A Univás reserva-se o direito de alterar o horário, o local e a data de realização das provas, bem como de mudar o formato da prova para online (em caso de impedimento sanitário), responsabilizando-se por divulgar em seu sítio eletrônico quaisquer alterações com um prazo mínimo de 20 (vinte) dias.

12.6 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todos os atos, editais e comunicados referentes a este Processo Seletivo, que sejam publicados e divulgados na *home page* <http://www.univas.edu.br/vestibular>. Todos os atos, editais e comunicados que vierem a ser publicados pela Univás serão incorporados a este Edital para todos os efeitos.

12.7 A Univás poderá prestar os serviços educacionais, em caráter de excepcionalidade, por meio de aulas e atividades que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação remotas, em ambiente virtual de aprendizagem, nos casos de pandemias, situações de emergência, calamidade pública, força maior e /ou caso fortuito, enquanto a situação assim permanecer.

12.8 A Univás coleta informações pessoais que são necessárias para prestação dos serviços educacionais, bem como para fins administrativos relacionados aos serviços prestados. Essas informações incluem dados cadastrais, como nome, RG, CPF, endereço, data de nascimento, gênero, raça/cor, informações para contato, informações financeiras;

12.9 Ao aderir ao presente Edital, o candidato, em conformidade com a Lei nº 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados), desde já autoriza a Univás a efetuar a coleta, captura, guarda, manipulação, edição e uso de dados pessoais e de dados pessoais sensíveis, inclusive de sua imagem, para fins de cumprimento das atividades educacionais e inerentes ao processo seletivo, atendimento de políticas públicas, proteção da vida e da saúde, identificação, autenticação, segurança, registro de atividades, acervo histórico, uso institucional, educativo, cultural, esportivo e social, o que inclui os eventos promovidos pela Univás. A referida autorização abrange os perfis da Univás e de seus funcionários/docentes em mídias sociais, website ou portal da Internet, Intranet, quadro de avisos, revista e/ou jornal escolar ou similar, vídeo para apresentação aos pais, dentre outros produtos multimídias que possam ser criados ou produzidos dentro de uma atividade educacional, tendo, por isso, alcance global e prazo indeterminado.

12.10 Os casos não previstos no presente Edital serão resolvidos pela Comissão Permanente de Processos Seletivos da Univás.

12.11 Informações ou esclarecimentos poderão ser obtidos pela Central de Atendimento, pelo telefone 0800.039.0010.

Pouso Alegre, 12 de julho de 2022.

Prof. Dr. José Dias da Silva Neto
Reitor

ANEXO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

BIOLOGIA

1. Interação entre os seres vivos

- 1.1. Aspectos conceituais: população, comunidade, ecossistema, hábitat e nicho ecológico.
- 1.2. Cadeia, teia alimentar e níveis tróficos.
 - 1.2.1. Fluxo energético nos ecossistemas.
- 1.3. Pirâmides ecológicas.
- 1.4. Ciclos biogeoquímicos: água, carbono, oxigênio e nitrogênio.
- 1.5. Dinâmica das populações e relações ecológicas.
 - 1.5.1. Características das populações: densidade populacional, taxas e curvas de crescimento.
 - 1.5.2. Fatores reguladores do tamanho da população.
 - 1.5.3. Relações ecológicas: intraespecíficas e interespecíficas.
- 1.6. Sucessão ecológica.
- 1.7. Ecossistemas terrestres (principais biomas) e ecossistemas aquáticos.
- 1.8. Seres humanos e o ambiente.
 - 1.8.1. Poluição ambiental: atmosférica, aquática e do solo.
 - 1.8.2. Medidas que minimizam a interferência humana no ambiente.
 - 1.8.3. Interferência humana nos ecossistemas naturais: erosão e desmatamento; introdução de espécies exóticas; extinção de espécies; fragmentação de habitats; superexploração de espécies; concentração de poluentes ao longo de cadeias alimentares; uso intensivo de fertilizantes; uso excessivo de inseticidas.

2. Qualidade de vida das populações humanas

- 2.1. Saúde, higiene e saneamento básico.
 - 2.1.1. Aspectos conceituais: endemias, pandemias e epidemias.
 - 2.1.2. Vacina e soro terapêutico.
 - 2.1.3. Gravidez, parto e métodos anticoncepcionais.
- 2.2. Doenças infecto-contagiosas, parasitárias, carenciais, sexualmente transmissíveis (DST) e provocadas por toxinas ambientais.
 - 2.2.1. Principais doenças causadas por vírus, bactérias, fungos e protozoários (patogenias, agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxias).
 - 2.2.2. Principais doenças causadas por helmintos (platelmintos e nematódeos): teníase, cisticercose, esquistossomose, ascaridíase, ancilostomíase, filariose, bicho geográfico. Os ciclos de vida dos helmintos, formas de transmissão e suas profilaxias.

3. Identidade dos seres vivos

- 3.1. A química dos seres vivos.
 - 3.1.1. Água, sais minerais, vitaminas, carboidratos, proteínas, enzimas, lipídios e ácidos nucleicos encontrados nos seres vivos.
- 3.2. Organização celular dos seres vivos.

- 3.2.1. Principais diferenças entre as células: procariota, eucariota vegetal e eucariota animal.
- 3.2.2. Envoltórios celulares (parede celular e membrana plasmática).
- 3.2.3. Processos de troca entre a célula e o meio externo: difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, fagocitose, pinocitose.
- 3.3. Metabolismo energético.
 - 3.3.1. Fotossíntese, quimiossíntese, respiração celular e fermentação.
- 3.4. Organelas celulares.
 - 3.4.1. O papel de cada organela e suas interações. Reconhecimento das organelas em figuras.
- 3.5. Núcleo e divisões celulares.
 - 3.5.1. Características gerais do núcleo interfásico e da célula em divisão; ploidias das células.
 - 3.5.2. Ciclo celular; mitose e meiose; gráficos representativos.
 - 3.5.3. Gametogênese.
 - 3.5.4. Reprodução assexuada e sexuada.
- 3.6. DNA e tecnologias.
 - 3.6.1. Localização do DNA e do RNA e a importância dessas moléculas na célula.
 - 3.6.2. O modelo da dupla-hélice, replicação do DNA e transcrição.
 - 3.6.3. Código genético e síntese proteica.
 - 3.6.4. Ativação gênica e diferenciação celular.
 - 3.6.5. Mutações gênicas, numéricas e estruturais.
 - 3.6.6. Biotecnologia: DNA recombinante, organismos transgênicos, clonagem, terapia gênica, teste de DNA na identificação de pessoas, descoberta de genomas, aconselhamento genético, uso de células-tronco, benefícios e perigos da manipulação genética.

4. Diversidade dos seres vivos

- 4.1. Os princípios de classificação e regras de nomenclatura de Lineu; categorias taxonômicas; cladogramas.
 - 4.1.1. Características gerais dos integrantes pertencentes aos Domínios: *Archaea*, *Bacteria* e *Eukarya*.
 - 4.1.2. Características gerais e adaptações dos integrantes pertencentes aos Reinos: *Monera*, *Protista*, *Fungi*, *Plantae* e *Animalia*.
- 4.2. Vírus: características gerais, reprodução e importância.
- 4.3. Fungos, bactérias, protozoários e algas: papel ecológico e interferência na saúde humana.
- 4.4. A Biologia das plantas.
 - 4.4.1. Origem das plantas e cladograma com seus quatro principais grupos.
 - 4.4.2. Caracterização geral e comparação dos ciclos de vida dos grupos de plantas: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
 - 4.4.3. Principais tecidos vegetais e morfologia dos órgãos vegetais.
 - 4.4.4. Formação e dispersão de frutos e sementes.

- 4.4.5. Fisiologia vegetal: transpiração; fotossíntese (fatores que influenciam a fotossíntese e PCF); absorção pela raiz; condução de seivas; hormônios; crescimento; fototropismo e geotropismo; fitocromo e suas ações.
- 4.5. A Biologia dos animais.
- 4.5.1. Noções básicas de embriologia (vitelo, etapas do desenvolvimento embrionário, destino dos folhetos embrionários e anexos embrionários, formação de gêmeos).
- 4.5.2. Principais filos animais: características gerais; comparação da organização corporal e embrionária entre os diversos grupos; locais onde vivem; diversidade nos filos; importância ecológica e econômica.
- 4.5.3. Craniados e vertebrados: características gerais; adaptações morfológicas e fisiológicas.
- 4.5.4. Comparação entre os vertebrados quanto à reprodução, embriologia, revestimento, sustentação, digestão, respiração, circulação, excreção, sistema nervoso e endócrino.
- 4.5.5. Fisiologia e anatomia dos sistemas do corpo humano: tegumentar, digestório, cardiovascular, respiratório, urinário, nervoso, endócrino, muscular, esquelético, sensorial, imunitário e genital.
- 5. Transmissão da vida e manipulação gênica**
- 5.1. As concepções de hereditariedade.
- 5.1.1. Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade.
- 5.1.2. Mendelismo: 1ª e 2ª leis.
- 5.1.3. Meiose e sua relação com os princípios mendelianos.
- 5.1.4. Probabilidade aplicada na genética; heredogramas (ou genealogias).
- 5.1.5. Ausência de dominância, alelos letais e alelos múltiplos.
- 5.1.6. Herança dos grupos sanguíneos (sistemas: ABO, MN e Rh).
- 5.1.7. Interação gênica e herança quantitativa.
- 5.2. Genes ligados e permutação.
- 5.2.1. Mapas cromossômicos e genoma humano.
- 5.3. A determinação do sexo e citogenética humana.
- 5.3.1. Sistemas: XY, XO e ZW.
- 5.3.2. Reconhecimento dos tipos de heranças genéticas.
- 5.3.3. Heranças relacionadas com o sexo.
- 6. Origem e evolução da vida**
- 6.1. A origem dos seres vivos.
- 6.1.1. Hipóteses sobre a origem da vida e hipóteses sobre a evolução do metabolismo energético.
- 6.2. Evolução biológica.
- 6.2.1. Ideias evolucionistas de J. B. Lamarck, C. Darwin, A. R. Wallace.
- 6.2.2. Teoria sintética da evolução.
- 6.2.3. Evidências da evolução.
- 6.2.4. Genética de populações.
- 6.3. Especiação.
- 6.3.1. Mecanismos de isolamento reprodutivo.
- 6.4. A origem dos homínídeos a partir da análise de árvores filogenéticas.

QUÍMICA

1. Materiais: uso e propriedades

- 1.1. Origem e ocorrência de materiais.
- 1.2. Propriedades gerais e específicas dos materiais.
- 1.3. Relação entre uso e propriedades dos materiais.
- 1.4. Misturas: tipos e métodos de separação.
- 1.5. Substâncias químicas: conceito e classificação.
- 1.6. Estados físicos da matéria e mudanças de estado. Pressão de vapor, volatilidade e temperatura. Diagramas de aquecimento/resfriamento de substâncias químicas e misturas.

2. O átomo isolado e sua estrutura

- 2.1. A teoria atômica de Dalton: a indivisibilidade do átomo e a escala de massas atômicas.
- 2.2. A natureza divisível do átomo: descoberta das partículas elementares elétron e próton. O modelo do átomo nuclear de Rutherford.
- 2.3. Modelo atômico de Rutherford-Bohr, a descontinuidade dos níveis energéticos eletrônicos e a explicação de alguns fenômenos de átomos isolados.
- 2.4. Os átomos e suas camadas eletrônicas.
- 2.5. Número atômico, número de massa, massa atômica e isótopos.
- 2.6. Elementos químicos e Tabela Periódica: história, organização, representação e propriedades periódicas.

3. Gases

- 3.1. Teoria cinética dos gases: modelo do gás ideal.
- 3.2. Propriedades físicas, Leis dos gases e Equação de Estado dos Gases ideais.
- 3.3. Princípio de Avogadro. Volume molar dos gases.
- 3.4. Atmosfera terrestre: composição, características e poluição.

4. Transformações químicas: evidências, representações e aspectos quantitativos

- 4.1. Evidências macroscópicas da ocorrência de transformações químicas: alteração de cor, desprendimento de gás, formação/desaparecimento de sólidos, absorção/liberação de energia.
- 4.2. Representação de substâncias e de transformações químicas.
- 4.2.1. Fórmulas químicas: fórmula mínima, fórmula centesimal, fórmula molecular.
- 4.2.2. Equações químicas e balanceamento.
- 4.3. Aspectos quantitativos das transformações químicas.
- 4.3.1. Lei de Lavoisier e Lei de Proust.
- 4.3.2. Cálculos estequiométricos: massa, volume, quantidade de matéria (mol), massa molar.

5. O átomo ligado: tipos de ligações e substâncias químicas

- 5.1. Estabilização de átomos iguais ou diferentes pela formação de ligação química.
- 5.2. Características gerais de tipos de ligações químicas: ligação covalente, ligação iônica e ligação metálica. Interações intermoleculares entre espécies químicas estáveis.
- 5.3. Tipos de substâncias em termos do tipo de ligação química predominante existente entre suas unidades constituintes.
- 5.3.1. Substâncias moleculares.
- 5.3.1.1. Características gerais das substâncias moleculares.

5.3.1.2. Ligações covalentes em moléculas isoladas. Pares eletrônicos de Lewis. Regra do octeto: vantagens e limitações.

5.3.1.3. Polaridade das ligações covalentes. O uso da eletronegatividade na análise da polaridade de uma ligação química. Polaridade de uma molécula e geometria molecular.

5.3.1.4. Estudo de algumas substâncias moleculares isoladas (ocorrência, obtenção, propriedades, aplicação): H_2 , O_2 , N_2 , Cl_2 , NH_3 , H_2O , H_2O_2 , CO_2 , HCl , CH_4 .

5.3.1.5. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.

5.3.1.6. Interações intermoleculares. Forças de dispersão de London. Forças de van der Waals e ligação de hidrogênio.

5.3.1.7. Ligações covalentes em unidades estendidas (redes covalentes). O caso da grafita, do diamante e do quartzo.

5.3.2. Substâncias iônicas.

5.3.2.1. Compostos iônicos: características gerais.

5.3.2.2. Ligação iônica. Estabilização do sólido iônico como resultado das atrações e repulsões alternadas entre os íons que formam sua estrutura.

5.3.2.3. Estudo das principais substâncias iônicas dos grupos (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação): cloreto, carbonato, nitrato, fosfato e sulfato.

5.3.2.4. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.

5.3.3. Substâncias metálicas.

5.3.3.1. Metais: características gerais.

5.3.3.2. Ligação metálica. Estabilização de metais pelo "mar de elétrons" compartilhado pela estrutura.

5.3.3.3. Ligas metálicas.

5.3.3.4. Estudo de alguns metais (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação): alumínio, chumbo, cobre, cromo, estanho, ferro, magnésio, manganês, níquel, ouro, prata e zinco.

5.3.3.5. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.

6. Água e soluções aquosas

6.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação de hidrogênio e sua influência nas propriedades da água.

6.2. Interações da água com outras substâncias.

6.2.1. Soluções aquosas: conceito e classificação.

6.2.2. Solubilidade e concentrações (porcentagem, ppm, ppb, fração em mol, g/L, mol/L, mol/kg, conversões de unidades).

6.2.3. Propriedades coligativas: conceito, aspectos qualitativos e quantitativos.

6.2.4. Dispersões coloidais: tipos, propriedades e aplicações.

6.3. Poluição e tratamento da água.

7. Ácidos, bases, sais e óxidos

7.1. Principais propriedades dos ácidos e bases: interação com indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

7.2. Modelos de ácidos e bases, de acordo com as teorias de Arrhenius, de Lewis e de Brønsted-Lowry.

7.3. Estudo de alguns ácidos e bases (obtenção, propriedades e aplicação): ácido acético, ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido fosfórico, hidróxido de sódio, hidróxido de cálcio, solução aquosa de amônia.

7.4. Sais: conceito, propriedades e classificação.

7.5. Óxidos: conceito, propriedades e classificação.

8. Transformações químicas: um processo dinâmico

8.1. Cinética química.

8.1.1. Rapidez de reações e teoria das colisões efetivas.

8.1.2. Energia de ativação.

8.1.3. Fatores que alteram a rapidez das reações: superfície de contato, concentração, pressão, temperatura e catalisador. Conceito de ordem de reação.

8.2. Equilíbrio químico.

8.2.1. Caracterização dos sistemas em equilíbrio químico.

8.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos.

8.2.3. Constantes de equilíbrio e cálculos simples de equilíbrio.

8.2.4. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio: princípio de Le Châtelier.

8.2.5. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH, indicadores.

8.2.6. Hidrólise de sais.

8.3. Aplicação da cinética química e do equilíbrio químico no cotidiano.

9. Transformações de substâncias químicas e energia

9.1. Transformações químicas e energia térmica.

9.1.1. Calor de reação: reação exotérmica e endotérmica.

9.1.2. Medida do calor de transformações por aquecimento de água.

9.1.3. Conceito de entalpia.

9.1.4. Equações termoquímicas.

9.1.5. Lei de Hess.

9.2. Energia nas mudanças de estado e em processos de dissolução e recristalização de sólidos em solventes.

9.3. Entalpia de ligação.

9.4. Transformações químicas e energia elétrica.

9.4.1. Reações de oxirredução e números de oxidação. Agentes oxidantes e redutores.

9.4.2. Potenciais-padrão de redução.

9.4.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilha.

9.4.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise.

9.4.5. Leis de Faraday.

9.5. Transformações nucleares.

9.5.1. Conceitos fundamentais da radioatividade: tipos de emissões e suas características.

9.5.2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.

9.5.3. Desintegração radioativa: meia-vida, datação e uso de radioisótopos.

9.5.4. Origem das energias envolvidas em processos nucleares: perda de massa e equação de Einstein.

9.5.5. Usos da energia nuclear e implicações ambientais.

10. Estudo dos compostos de carbono

10.1. As características gerais dos compostos orgânicos.

10.1.1. Elementos químicos constituintes, fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis, cadeias carbônicas, ligações e isomeria.

10.1.2. Principais radicais funcionais e funções orgânicas.

10.1.3. Reconhecimento de hidrocarbonetos, compostos halogenados, álcoois, fenóis, éteres, ésteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, aminas e amidas.

10.1.4. Propriedades físicas dos compostos orgânicos.

10.1.5. Principais tipos de reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação/redução, esterificação e hidrólise ácida e básica.

10.2. Hidrocarbonetos.

10.2.1. Classificação.

10.2.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.

10.2.3. Carvão, petróleo e gás natural: origem, ocorrência e composição; destilação fracionada; combustão; implicações ambientais do uso de combustíveis fósseis.

10.3. Compostos orgânicos oxigenados.

10.3.1. Estudo do álcool metílico e etílico, éter dietílico, formaldeído, acetona, ácido acético, ácido cítrico, fenol.

10.3.2. Fermentação.

10.3.3. Destilação da madeira.

10.4. Compostos orgânicos nitrogenados.

10.4.1. Estudo de anilina, ureia, aminoácidos e bases nitrogenadas.

10.5. Macromoléculas naturais e sintéticas.

10.5.1. Noção de polímeros.

10.5.2. Borracha natural e sintética.

10.5.3. Polietileno, poliestireno, PET, PVC, teflon, náilon.

10.6. Outros compostos orgânicos de importância biológica e industrial.

10.6.1. Glicídios: monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos (amido, glicogênio, celulose).

10.6.2. Lipídios. Triglicerídeos: óleos e gorduras. Fosfolipídios. Colesterol.

10.6.3. Peptídeos, proteínas e enzimas.

10.6.4. RNA, DNA: hemoglobina.

10.6.5. Sabões e detergentes.

10.6.6. Corantes naturais e sintéticos.

11. Segurança na aquisição, armazenagem e utilização de produtos químicos domésticos

FÍSICA

1. Fundamentos da Física

1.1. Grandezas fundamentais e derivadas.

1.2. Sistemas de unidade. Sistema Internacional (SI).

1.3. Análise dimensional.

1.4. Grandezas direta e inversamente proporcionais.

1.5. A representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas. Interpretação do significado da inclinação da reta tangente à curva e da área sob a curva.

1.6. Grandezas vetoriais e escalares. Adição, subtração e decomposição de vetores. Multiplicação de um vetor por um número real.

2. Mecânica

2.1. Cinemática.

2.1.1. Velocidade escalar média e instantânea.

2.1.2. Aceleração escalar média e instantânea.

2.1.3. Representação gráfica, em função do tempo, do espaço, da velocidade escalar e da aceleração escalar de um corpo.

2.1.4. Velocidade vetorial instantânea e média de um corpo.

2.1.5. Composição de movimentos.

2.1.6. Aceleração vetorial de um corpo e suas componentes tangencial e centrípeta.

2.1.7. Movimentos uniformes e uniformemente variados; suas equações.

2.1.8. Movimento circular uniforme, sua velocidade angular, período, frequência, sua aceleração centrípeta e correspondente relação com a velocidade e o raio da trajetória. Acoplamento de polias.

2.1.9. Movimento harmônico simples (MHS), sua velocidade e aceleração, relação entre a posição e aceleração. Suas equações horárias.

2.2. Balística.

2.2.1. Queda livre.

2.2.2. Lançamentos vertical, horizontal e oblíquo (sem resistência do ar).

2.2.3. Equações do movimento de um projétil a partir de seus movimentos horizontal e vertical.

2.3. Movimento e as Leis de Newton.

2.3.1. Forças e composição vetorial das forças que atuam sobre um corpo.

2.3.2. Conceito de resultante de forças e sua obtenção por adição vetorial.

2.3.3. Princípio da Inércia (1ª Lei de Newton). Referencial inercial.

2.3.4. Massa e peso: diferenças entre essas grandezas, instrumentos de medição de cada uma.

2.3.5. Princípio Fundamental da Dinâmica (2ª Lei de Newton). Sua aplicação em movimentos retilíneos e curvilíneos. Massa inercial.

2.3.6. Princípio da Ação e Reação (3ª Lei de Newton).

2.3.7. Momento ou torque de uma força. Condições de equilíbrio de um ponto material e de um corpo extenso.

2.3.8. Força de Atrito. Diferenças entre o atrito cinético e o estático. Suas equações e representação gráfica da força de atrito.

2.4. Gravitação.

- 2.4.1. Sistemas geocêntrico e heliocêntrico. Evolução histórica do modelo de universo. O sistema solar.
- 2.4.2. Leis de Kepler.
- 2.4.3. Lei da gravitação universal de Newton.
- 2.4.4. O campo gravitacional.
- 2.4.5. Órbitas. Órbita circular.
- 2.4.6. Satélites artificiais. Satélites geoestacionários.
- 2.4.7. Energia potencial gravitacional (em campos gravitacionais variáveis).

2.5. Dinâmica impulsiva.

- 2.5.1. Quantidade de movimento de um corpo e de um sistema de corpos.
- 2.5.2. Impulso exercido por uma força constante e por uma força variável.
- 2.5.3. Teorema do impulso. Relação entre impulso e quantidade de movimento.
- 2.5.4. Forças internas e externas a um sistema de corpos.
- 2.5.5. Sistemas isolados de forças externas e lei da conservação da quantidade de movimento.
- 2.5.6. Conservação da quantidade de movimento em explosões, colisões e disparos de projéteis.
- 2.5.7. Centro de massa de um sistema.
- 2.5.8. O teorema da aceleração do centro de massa.

2.6. Trabalho e energia.

- 2.6.1. Trabalho realizado por uma força constante.
- 2.6.2. Trabalho realizado por uma força variável em módulo. Interpretação do gráfico força *versus* deslocamento.
- 2.6.3. Energia cinética e o teorema da energia cinética.
- 2.6.4. Forças conservativas (força peso, força elástica e força elétrica) e não conservativas.
- 2.6.5. Trabalho realizado por forças conservativas.
- 2.6.6. Energia potencial gravitacional (quando a aceleração da gravidade for constante), elástica e elétrica.
- 2.6.7. Energia mecânica.
- 2.6.8. Sistemas conservativos e o teorema da conservação da energia mecânica.
- 2.6.9. Trabalho realizado por forças não conservativas. Trabalho realizado pela força de atrito.
- 2.6.10. Sistemas não conservativos.
- 2.6.11. Potência.

2.7. Fluidos.

- 2.7.1. Massa específica de uma substância e densidade de um corpo.
- 2.7.2. Pressão exercida por uma força.
- 2.7.3. Pressão exercida por um líquido em equilíbrio. Pressão hidrostática.
- 2.7.4. Teorema de Stevin e aplicações.
- 2.7.5. A experiência de Torricelli.
- 2.7.6. O princípio de Pascal. Prensa hidráulica.
- 2.7.7. O teorema de Arquimedes.

3. Física térmica

3.1. Termometria.

- 3.1.1. Energia térmica, temperatura e termômetros.

- 3.1.2. As escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin. Relação matemática entre elas.

3.2. Dilatação térmica.

- 3.2.1. Dilatação térmica dos sólidos: linear, superficial e volumétrica.
- 3.2.2. Dilatação térmica dos líquidos.

3.3. Calorimetria.

- 3.3.1. Calor como forma de energia em trânsito e suas unidades de medida.
- 3.3.2. Calor sensível, calor específico sensível e capacidade térmica.
- 3.3.3. Mudanças de estado. O calor latente e o calor específico latente.
- 3.3.4. O diagrama de fases de uma substância.
- 3.3.5. Troca de calor em sistemas termicamente isolados. O equilíbrio térmico.
- 3.3.6. Potência térmica.

3.4. Propagação de calor.

- 3.4.1. Condução, convecção térmica e irradiação de calor.
- 3.4.2. O vaso de Dewar e a garrafa térmica.

3.5. Gás ideal.

- 3.5.1. O modelo de gás ideal.
- 3.5.2. A equação de estado (Equação de Clapeyron) para um gás ideal.
- 3.5.3. Lei geral dos gases perfeitos.
- 3.5.4. Transformações gasosas.

3.6. Termodinâmica.

- 3.6.1. Trabalho realizado pelas forças exercidas por um gás.
- 3.6.2. Energia interna.
- 3.6.3. A experiência de Joule e o equivalente mecânico do calor.
- 3.6.4. Primeira Lei da Termodinâmica.
- 3.6.5. Transformações isotérmica, isobárica, isocórica, adiabática e cíclica.
- 3.6.6. Segunda Lei da Termodinâmica.
- 3.6.7. Máquinas térmicas e máquinas frigoríficas. O ciclo de Carnot.

4. Óptica

4.1. Princípios da óptica geométrica.

- 4.1.1. Princípio da propagação retilínea dos raios luminosos. Sombra e penumbra. Câmara escura de orifício. O dia e a noite. Eclipses. As fases da Lua.
- 4.1.2. Princípio da reversibilidade dos raios de luz.
- 4.1.3. Princípio da independência dos raios de luz.

4.2. Reflexão da luz e formação de imagem.

- 4.2.1. Leis da reflexão.
- 4.2.2. Imagem de um ponto e de um corpo extenso.
- 4.2.3. Espelhos planos. Construção e classificação da imagem. Campo visual. Translação e rotação de um espelho plano. Associação de espelhos planos.
- 4.2.4. Espelhos esféricos. Condições de nitidez, elementos e raios notáveis de um espelho esférico.
- 4.2.5. Construção geométrica e classificação de imagens em um espelho esférico.
- 4.2.6. Estudo analítico de um espelho esférico. Equação dos pontos conjugados e do aumento linear transversal.

- 4.2.7. Aplicações práticas de um espelho esférico.
- 4.3. Refração Luminosa.
 - 4.3.1. Fenômeno da refração. Índice de refração absoluto e relativo.
 - 4.3.2. Leis da refração. Lei de Snell-Descartes.
 - 4.3.3. Ângulo limite e reflexão total da luz.
 - 4.3.4. Dioptro plano.
 - 4.3.5. Lâmina de faces paralelas.
 - 4.3.6. Prismas.
 - 4.3.7. A dispersão luminosa e a refração na atmosfera.
- 4.4. Lentes esféricas delgadas.
 - 4.4.1. Focos e comportamento óptico de uma lente esférica.
 - 4.4.2. Raios notáveis de uma lente esférica.
 - 4.4.3. Construção geométrica e classificação de imagens em uma lente esférica.
 - 4.4.4. Estudo analítico das lentes esféricas. Equação dos pontos conjugados e do aumento linear transversal.
 - 4.4.5. Vergência de uma lente.
 - 4.4.6. Aplicações práticas das lentes esféricas.
 - 4.4.7. Instrumentos ópticos: câmera fotográfica, microscópio simples e composto, lunetas terrestre e astronômica, telescópios e projetores.
- 4.5. Olho humano.
 - 4.5.1. O olho emétrepe.
 - 4.5.2. Ametropias: miopia, hipermetropia, presbiopia e astigmatismo.
 - 4.5.3. Correção de miopia, hipermetropia e presbiopia utilizando lentes esféricas. A dioptria.
- 5. Oscilações e ondas**
 - 5.1. Período de um pêndulo simples e de um sistema massa-mola. Associação de molas ideais.
 - 5.2. Pulsos e ondas. Classificação das ondas.
 - 5.3. Comprimento de onda, período e frequência de uma onda.
 - 5.4. O espectro eletromagnético. Aplicações das ondas eletromagnéticas.
 - 5.5. Velocidade de propagação. A equação fundamental da ondulatória.
 - 5.6. Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, interferência, polarização, difração e ressonância.
 - 5.7. Propagação de um pulso em meios unidimensionais. A Lei de Taylor.
 - 5.8. Ondas planas e esféricas.
 - 5.9. Ondas estacionárias.
 - 5.10. Caráter ondulatório da luz: cor e frequência.
 - 5.11. Caráter ondulatório do som. Ondas sonoras. Velocidade de propagação do som.
 - 5.12. Qualidades fisiológicas do som: altura, timbre e intensidade.
 - 5.13. Reforço, reverberação e eco.
 - 5.14. Nível sonoro. O decibel.
 - 5.15. Cordas vibrantes e tubos sonoros.
 - 5.16. Efeito Doppler.
- 6. Eletricidade**
 - 6.1. Eletrostática.
 - 6.1.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização. Carga elétrica elementar.
 - 6.1.2. Processos de eletrização: atrito, contato e indução.
 - 6.1.3. Lei de Coulomb.

- 6.1.4. Campo elétrico gerado por cargas puntiformes. Campo elétrico uniforme. Linhas de força.
- 6.1.5. Potencial e diferença de potencial elétrico. Linhas e superfícies equipotenciais.
- 6.1.6. Energia potencial elétrica.
- 6.1.7. Trabalho realizado pela força elétrica.
- 6.1.8. Condutores em equilíbrio eletrostático.
- 6.1.9. Poder das pontas e blindagem eletrostática.
- 6.2. Eletrodinâmica.
 - 6.2.1. Materiais isolantes e condutores.
 - 6.2.2. Corrente elétrica e intensidade de corrente elétrica.
 - 6.2.3. Tensão elétrica.
 - 6.2.4. Resistência elétrica.
 - 6.2.5. Energia elétrica, potência elétrica e efeito joule. Consumo de energia elétrica. O quilowatt-hora.
 - 6.2.6. Resistores. Primeira Lei de Ohm. Segunda Lei de Ohm. Resistividade elétrica.
 - 6.2.7. Associação de resistores.
 - 6.2.8. Noções de instalação elétrica residencial.
 - 6.2.9. Geradores elétricos. Força eletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um gerador.
 - 6.2.10. Receptores elétricos. Força contra eletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um receptor.
 - 6.2.11. Leis de Kirchhoff.
 - 6.2.12. Circuitos elétricos.
 - 6.2.13. Medidores elétricos.
- 6.3. Eletromagnetismo.
 - 6.3.1. Polos magnéticos, ímãs, campo magnético e linhas de indução magnética.
 - 6.3.2. Campo magnético criado por corrente elétrica: condutor retilíneo longo, espira circular e solenoide.
 - 6.3.3. Campo magnético terrestre.
 - 6.3.4. Força magnética sobre uma carga puntiforme em movimento em um campo magnético uniforme. Trajetórias da carga nesse campo.
 - 6.3.5. Força magnética sobre condutores retilíneos percorridos por corrente, imersos em um campo magnético uniforme.
 - 6.3.6. Força magnética entre condutores retilíneos paralelos.
 - 6.3.7. Indução eletromagnética. Fluxo magnético. Diferença de potencial induzida e corrente elétrica induzida. A Lei de Lenz.
 - 6.3.8. Lei de Faraday-Neumann.
 - 6.3.9. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.
- 7. Noções de física moderna**
 - 7.1. Energia quantizada de um fóton.
 - 7.2. O modelo de Bohr para o átomo de hidrogênio.
 - 7.3. A natureza dual da luz.
 - 7.4. O efeito fotoelétrico.
 - 7.5. A relação entre massa e energia.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos numéricos

1.1. Números naturais e números inteiros: divisibilidade, múltiplos e divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.

1.2. Números racionais e noção elementar de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto, desigualdades.

1.3. Razões, proporcionalidade direta e inversa.

1.4. Notação científica, Algarismos significativos.

1.5. Números complexos: representação e operações nas formas algébrica e trigonométrica, raízes da unidade.

1.6. Sequências: noção de sequência, progressões aritméticas e geométricas, representação decimal de um número real.

1.7. Juros simples e compostos, porcentagem, taxas e índices.

2. Polinômios

2.1. Polinômios: conceito, grau e propriedades fundamentais, operações, divisão de um polinômio por um binômio de forma $x-a$.

3. Equações algébricas

3.1. Equações algébricas: definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes, enunciado do Teorema Fundamental da Álgebra.

3.2. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes múltiplas. Raízes: racionais reais.

4. Análise combinatória

4.1. Princípios multiplicativo e aditivo em problemas de contagem.

4.2. Arranjos, permutações e combinações simples.

4.3. Binômio de Newton.

5. Probabilidade

5.1. Espaço amostral: discreto e contínuo.

5.2. Eventos equiprováveis ou não, conjunto universo. Conceituação de probabilidade.

5.3. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos.

5.4. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

6. Matrizes, determinantes e sistemas lineares

6.1. Matrizes: operações, inverso de uma matriz.

6.2. Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.

6.3. Determinante de uma matriz quadrada: propriedades e aplicações, regras de Cramer.

7. Geometria analítica

7.1. Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.

7.2. Equação da reta: formas reduzida, geral e segmentária; coeficiente angular. Intersecção de retas, retas paralelas e perpendiculares. Feixe de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo.

7.3. Equação da circunferência: tangentes a uma circunferência; intersecção de uma reta a uma circunferência.

7.4. Elipse, hipérbole e parábola: equações reduzidas.

8. Funções

8.1. Relação entre grandezas: velocidade, densidade demográfica, densidade volumétrica etc.

8.2. Gráficos de funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.

8.3. Taxa de variação: crescimento linear, quadrático, exponencial.

8.4. Função polinomial do 1º grau; função constante.

8.5. Função quadrática.

8.6. Pontos de máximo e mínimo em funções quadráticas.

8.7. Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos e modelagem de problemas.

8.8. Equações e inequações: lineares, quadráticas, exponenciais, e logarítmicas e modulares.

9. Trigonometria

9.1. Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.

9.2. Funções trigonométricas e seus gráficos.

9.3. Modelagem e análise de fenômenos periódicos.

9.4. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.

9.5. Equações e inequações trigonométricas.

9.6. Resoluções de triângulos retângulos. Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resolução de triângulos obtusângulos.

10. Geometria plana

10.1. Figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo plano, polígonos, circunferência e círculo.

10.2. Transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições) e homotéticas (ampliações e reduções).

10.3. Congruência de figuras planas.

10.4. Semelhança de triângulos.

10.5. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.

10.6. Áreas de polígonos, círculos, coroa e setor circular.

10.7. Diferentes métodos para obtenção de áreas (reconfigurações, aproximações por cortes etc).

11. Geometria espacial

11.1. Retas e planos no espaço. Paralelismo e perpendicularismo.

11.2. Vistas ortogonais e representação plana de uma figura espacial.

11.3. Ângulos diedros e ângulos polidédricos. Poliedros: poliedros regulares.

11.4. Prisma, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas, volumes e capacidade.

11.5. Cilindro, cone e esfera: cálculo de áreas, volumes e capacidade.

11.6. Deformações de áreas e ângulos provocadas pelas diferentes projeções usadas na cartografia.

12. Tratamento da informação

12.1. Gráficos: setores, linhas, barras, infográficos, histogramas, caixa (*box-plot*), ramos de folha. Tabelas e planilhas.

12.2. Amostra e população.

12.3. Medidas de tendência central (moda, mediana e média) e de dispersão (amplitude, desvio padrão e variância).

12.4. Representação, interpretação e resolução de problemas envolvendo algoritmos. Fluxograma. Conceitos básicos de linguagem de programação.

HISTÓRIA

História Geral

1. Dos primeiros humanos ao Neolítico: origens, sobrevivência, conhecimentos e comunicação

2. Antiguidade no Oriente Próximo e na África

- 2.1. Povos mesopotâmicos: sumérios, babilônios, assírios.
- 2.2. Povos africanos: egípcios, núbios, Reino de Axum.
- 2.3. Povos semitas: fenícios, hebreus.

3. Antiguidade Clássica

- 3.1. Grécia.
 - 3.1.1. Do mundo micênico ao período homérico.
 - 3.1.2. Período arcaico e clássico; a pólis.
 - 3.1.3. Período macedônico e cultura helenística.
- 3.2. Roma.
 - 3.2.1. Da monarquia à república.
 - 3.2.2. O império.
 - 3.2.3. Crise e enfraquecimento do Estado romano.

4. Período Medieval

- 4.1. Cristianismo e Igreja Católica.
- 4.2. Islã: surgimento e expansão.
- 4.3. Império Bizantino.
- 4.4. Império Carolíngio.
- 4.5. Feudalismo e mundo feudal.
- 4.6. Expansão do comércio e da urbanização.
- 4.7. As mulheres, os homens e os rituais sociais.
- 4.8. Vida e produção cultural no Medievo europeu.
- 4.9. A África na Idade Média.
- 4.10. A crise do século XIV e a persistência das tradições.

5. Mundo Moderno

- 5.1. Renascimento cultural.
- 5.2. A Igreja, as Reformas religiosas e a Inquisição.
- 5.3. Formação dos Estados modernos.
- 5.4. Expansão marítima e constituição do espaço atlântico.
- 5.5. Os reinos africanos, a escravização e o tráfico de escravizados.
- 5.6. Mercantilismo e colonização.
- 5.7. Absolutismo e Antigo Regime.
- 5.8. Iluminismo e Liberalismo.
- 5.9. Do artesanato à fábrica: transformações no mundo do trabalho.
- 5.10. Revoluções na Inglaterra e na França.

6. Mundo Contemporâneo

- 6.1. Das conquistas napoleônicas ao Congresso de Viena.
- 6.2. Nações e nacionalismos no século XIX.
- 6.3. Ideias sociais e projetos revolucionários.
- 6.4. Avanço industrial, capitalismo monopolista e imperialismo.
- 6.5. A colonização da Ásia.
- 6.6. África: entre a colonização europeia e a resistência.
- 6.7. A Belle Époque: novos padrões sociais e culturais.
- 6.8. Primeira Guerra Mundial.
- 6.9. Revolução Russa.
- 6.10. Crises do liberalismo, ascensão e consolidação do nazi-fascismo nos anos 1920-1930.
- 6.11. Segunda Guerra Mundial.
- 6.12. A Guerra Fria e os conflitos regionais.
- 6.13. África e Ásia: descolonização, guerras, revoluções e autonomia.
- 6.14. A contracultura e as lutas por direitos civis nos anos 1950-1970.

- 6.15. África e Oriente Médio: conflitos étnicos e religiosos.
- 6.16. O colapso da União Soviética, a queda do Muro de Berlim e a “nova ordem mundial”.
- 6.17. Neoliberalismo e globalização na transição do século XX ao XXI.
- 6.18. A ascensão da China e a multipolaridade.
- 6.19. Blocos econômicos regionais: possibilidades e limites da integração.
- 6.20. África no século XXI: inserção internacional e disputas internas.
- 6.21. Sustentabilidade, biodiversidade e políticas ambientais no século XXI.
- 6.22. Os efeitos das novas tecnologias no cotidiano e na vida política.

História da América

7. O povoamento da América

8. A América antes da conquista europeia

- 8.1. Astecas.
- 8.2. Maias.
- 8.3. Incas.

9. Conquista espanhola e estratégias de dominação

10. Colonização espanhola na América

- 10.1. Ocupação e expansão territorial: conflitos e resistências.
- 10.2. Administração e organização sociopolítica colonial.
- 10.3. Escravidão e outros regimes de trabalho.
- 10.4. Igreja, religião e religiosidades nas colônias.
- 10.5. Produção artística na colônia: diálogos e tensões culturais.

11. Colonizações inglesa, francesa e holandesa na América

- 11.1. As treze colônias na América do Norte.
- 11.2. Expansão e disputas territoriais na América do Norte.
- 11.3. Religião e colonização.
- 11.4. Caribe: exploração, escravidão e circulação marítima.

12. Emancipação política, formação e consolidação dos Estados nacionais

- 12.1. Independência do Haiti.
- 12.2. Independência e formação dos Estados Unidos.
 - 12.2.1. A Constituição americana.
 - 12.2.2. Expansionismo: a guerra contra o México e as relações com os povos indígenas.
- 12.2.3. A Guerra Civil e a questão racial.
- 12.3. Independências na América espanhola.
 - 12.3.1. Diversidades regionais e fragmentação política.
 - 12.3.2. Unitários e federais.
 - 12.3.3. Conflitos de fronteira e guerras regionais.

13. Estados Unidos e América Latina: diálogos e tensões

- 13.1. *Big Stick*, *New Deal* e política da boa vizinhança.
- 13.2. Intervenções norte-americanas na América Central e no Caribe.

14. América Latina e Caribe na segunda metade do século XX

- 14.1. Das vanguardas estéticas dos anos 1910 ao ideal de latinidade dos anos 1960.
- 14.2. Movimentos sociais, revoluções e política de massas.

14.3. Industrialização e inserção no mercado internacional.

14.4. Do autoritarismo civil-militar à democratização: América Latina entre as décadas de 1960 e 1990.

14.5. Os projetos de reforma social no século XXI.

14.6. Do avanço da esquerda à ascensão da nova direita nas Américas do século XXI.

História do Brasil

15. Os primeiros habitantes

16. Conquista e colonização portuguesa

16.1. Povos indígenas na América portuguesa: dominação e resistência.

16.2. Ocupação do litoral e do interior.

16.3. Diversidade da produção: da cana ao tabaco, do algodão ao ouro.

16.4. Administração e organização sociopolítica colonial.

16.5. Escravidão e outras formas de trabalho.

16.6. Igreja, religião e religiosidades na colônia.

16.7. Produção artística na colônia: diálogos e tensões culturais.

16.8. As revoltas coloniais.

16.9. Família real portuguesa no Brasil e a interiorização da metrópole.

17. Brasil Imperial

17.1. A emancipação política.

17.2. O Primeiro Reinado e a consolidação do Império.

17.3. O Período Regencial e as revoltas regionais.

17.4. Segundo Reinado: nacionalismo e federalismo.

17.5. Política externa: campanhas no Prata e Guerra do Paraguai.

17.6. A ascensão do café e a primeira industrialização.

17.7. Da mão de obra escrava à imigração.

17.8. O movimento republicano.

17.9. Românticos e naturalistas: produção cultural no Império.

18. Brasil República

18.1. Proclamação e consolidação da república.

18.2. Primeira República.

18.2.1. Dinâmica política e poder oligárquico.

18.2.2. Movimentos sociais e rebeliões civis e militares, urbanas e rurais.

18.2.3. Industrialização e urbanização.

18.2.4. Nacionalismo e cosmopolitismo na produção cultural.

18.2.5. Crise econômica e golpe de 1930.

18.3. Getúlio Vargas: do governo provisório ao Estado Novo.

18.3.1. Reorganização política e econômica.

18.3.2. Autoritarismo e repressão.

18.4. Do fim do Estado Novo ao Golpe de 1964.

18.4.1. Nacionalismo ou desenvolvimentismo.

18.4.2. Política de massas e crises institucionais.

18.5. O Regime Civil-Militar.

18.5.1. Reorganização política, propaganda, repressão e censura.

18.5.2. Política e participação nos anos 1960-1970: resistência e renovação cultural.

18.5.3. Política econômica: do “milagre” à escalada inflacionária.

18.5.4. Faces e fases do regime militar.

18.6. Redemocratização: as incertezas da “Nova República” e a Constituição de 1988.

18.7. A experiência democrática e seus momentos de impasse.

18.7.1. Estabilização financeira e política de privatizações.

18.7.2. Programas sociais e desenvolvimentismo.

18.7.3. As crises políticas de 1992 e 2016.

18.7.4. As novas mobilizações políticas e sociais de esquerda e de direita.

18.7.5. O Brasil e o mundo nas primeiras décadas do século XXI.

GEOGRAFIA

1. A regionalização do espaço mundial: os sistemas socioeconômicos; os espaços supranacionais, os países e as regiões geográficas.

1.1. O capitalismo, o espaço geográfico e a globalização; redes geográficas.

1.2. As diferenças geográficas da produção do espaço mundial e a divisão internacional do trabalho (questões geopolíticas, econômicas e culturais).

1.3. O mundo em transformação (fenômenos, processos e contradições atuais).

1.4. Os mecanismos de dependência e dominação em diferentes escalas; tensões e conflitos.

1.5. A distribuição territorial das atividades econômicas (sistemas de produção, setores da economia): industrialização, urbanização/metropolização e produção agropecuária.

1.6. Os organismos financeiros, o comércio internacional e regional (blocos econômicos) e a concentração espacial da riqueza.

1.7. A análise geográfica da população mundial (conceitos demográficos, estrutura, dinâmica, fluxos migratórios).

2. A regionalização do espaço brasileiro: o Estado e o planejamento territorial.

2.1. O Brasil na economia mundial e os mecanismos de dependência e dominação (econômica, política e cultural) em diferentes escalas.

2.2. As diferenças geográficas do processo de produção do espaço brasileiro (o processo de transformação, a valorização econômico-social e a divisão territorial do trabalho; fronteiras e regiões brasileiras).

2.3. A questão urbana e o espaço rural no Brasil (a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e da estrutura agrária).

2.4. A relação entre produção e consumo no território brasileiro (o comércio interno e externo e a concentração espacial da riqueza; setores da economia).

2.5. Os transportes, as comunicações e a integração nacional.

2.6. O Brasil em transformação (fenômenos, processos e contradições atuais).

2.7. A desigualdade socioespacial, as condições devida e de trabalho nas regiões metropolitanas, urbanas e agropastoris, os movimentos sociais urbanos e rurais.

2.8. A análise geográfica da população brasileira (conceitos demográficos, formação, estrutura, dinâmica, movimentos migratórios).

3. As grandes paisagens naturais da Terra: gênese, evolução, transformação; características físicas e biológicas.

3.1. A estrutura geológica: formação, dinâmica e eras geológicas.

3.2. As grandes unidades geomorfológicas do globo e do Brasil (estruturas e formas do relevo; intemperismo, erosão).

3.3. A dinâmica da água na superfície terrestre: águas continentais e oceânicas.

3.4. A dinâmica atmosférica/climática e as paisagens vegetais no mundo e no Brasil: domínios morfoclimáticos, biomas e ecossistemas.

3.5. Os solos e os processos naturais e antropogênicos de degradação/conservação.

3.6. Os ambientes terrestres (configuração, diferenças naturais, biodiversidade) e o aproveitamento econômico (distribuição, apropriação de recursos).

4. A questão ambiental: conservação, preservação e degradação.

4.1. Desenvolvimento sustentável.

4.2. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço.

4.3. A questão ambiental e as políticas governamentais (as políticas territoriais ambientais; as conferências e os acordos internacionais).

4.4. As fontes de energia, a estrutura energética e os impactos ambientais no mundo e no Brasil.

4.5. A questão da água e a destruição dos recursos hídricos.

4.6. Os problemas ambientais atmosféricos, as mudanças climáticas e as consequências nas/das atividades humanas.

5. A cartografia: observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.

5.1. A cartografia como recurso para a compreensão espacial dos fenômenos geográficos da superfície terrestre, em diferentes escalas de representação.

5.2. Os sistemas de localização geográfica (coordenadas, projeções, fusos horários).

5.3. Os sistemas de representação gráfica (códigos, símbolos, escala, anamorfose) e topográfica.

5.4. As técnicas e as tecnologias de representação e interpretação: fotografias aéreas, imagens de satélites e sistemas de informações geográficas (sensoriamento remoto, sistema de posicionamento global, geoprocessamento)

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Linguagem escrita e linguagem oral

1.1. Norma ortográfica.

1.2. Distinção entre variedades do português (categorias sociais e contextos de comunicação).

2. Morfossintaxe

2.1. Classes de palavras.

2.2. Elementos estruturais e processos de formação de palavras.

2.3. Flexão nominal e flexão verbal (expressão de tempo, modo, aspecto e voz; correlação de tempos e modos).

2.4. Concordância nominal e concordância verbal.

2.5. Regência nominal e regência verbal.

3. Processos sintático-semânticos

3.1. Frase, oração e período.

3.2. Coordenação e subordinação.

3.3. Conectivos: função sintática e valores lógico-semânticos.

3.4. Organização e reorganização de orações e períodos.

3.5. Figuras de linguagem.

4. Compreensão, interpretação e produção de texto

4.1. Níveis de significação do texto: significação explícita e significação implícita; denotação e conotação.

4.2. Estratégias de articulação do texto: mecanismos de coesão (coesão lexical, referencial e articulação de enunciados de qualquer extensão) e coerência.

4.3. Modos de organização do texto: descrição, narração e dissertação.

4.4. Citação de discursos: discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre.

4.5. Relação do texto com seu contexto histórico e social.

4.6. Intertextualidade.

5. Literatura brasileira

5.1. "Literatura" de informação / "Literatura" dos jesuítas.

5.2. Barroco.

5.3. Arcadismo.

5.4. Romantismo.

5.5. Realismo / Naturalismo.

5.6. Parnasianismo.

5.7. Simbolismo.

5.8. Pré-Modernismo.

5.9. Modernismo.

5.10. Pós-Modernismo.

6. Literatura portuguesa

6.1. Trovadorismo.

6.2. Humanismo.

6.3. Classicismo.

6.4. Barroco.

6.5. Arcadismo.

6.6. Romantismo.

6.7. Realismo / Naturalismo.

6.8. Parnasianismo.

6.9. Simbolismo.

6.10. Modernismo.

6.11. Pós-Modernismo.

LÍNGUA INGLESA

A prova de Língua Inglesa tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos pertencentes a gêneros variados (quadrinhos, poemas, notícias de jornal, anúncios publicitários, textos científicos, entre outros), de diferentes esferas sociais e de circulação. A prova não apresentará questões que tratem apenas do domínio de regras gramaticais ou da memorização de regras de forma descontextualizada.

1. Compreensão geral do sentido e do propósito do texto, bem como características do seu gênero textual.

2. Compreensão de ideias específicas expressas em frases e parágrafos ou da relação dessas ideias específicas com outras frases ou parágrafos do texto.

3. Localização de informações específicas em um ou mais trechos do texto.

4. Identificação de marcadores textuais, tais como conjunções, advérbios, preposições etc. e sua função precípua no texto em análise.
5. Compreensão do significado de itens lexicais fundamentais para a correta interpretação do texto seja por meio de substituição (sinonímia), equivalência entre inglês e português, ou explicitação da carga semântica da palavra ou expressão.
6. Localização da referência textual específica de elementos, tais como pronomes, advérbios, entre outros, sempre em função de sua relevância para a compreensão das ideias expressas no texto.
7. Compreensão da função de elementos linguísticos específicos, tais como “modal verbs”, por exemplo, na produção de sentido no contexto em que são utilizados.
8. Compreensão das relações entre imagens, gráficos, tabelas, infográficos e o texto, comparando informações pressupostas ou subentendidas.
9. Compreensão da diferença entre fato e opinião.

REDAÇÃO

Na prova de redação, espera-se que o candidato produza uma dissertação em prosa na norma-padrão da língua portuguesa, a partir da leitura de textos auxiliares, que servem como um referencial para ampliar os argumentos produzidos pelo próprio candidato. Ele deverá demonstrar domínio dos mecanismos de coesão e coerência textual, considerando a importância de apresentar um texto bem articulado.

A prova de redação será avaliada conforme os critérios a seguir:

- A) Tema:** considera-se se o texto do candidato atende ao tema proposto. A fuga completa ao tema proposto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total.
- B) Estrutura (gênero/tipo de texto e coerência):** consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos referentes ao gênero/tipo de texto proposto e à coerência das ideias. A fuga completa ao gênero/tipo de texto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total. Na avaliação do gênero/tipo de texto, observa-se como o candidato sustenta a sua tese, em termos argumentativos, e como essa argumentação está organizada, considerando-se a macroestrutura do texto dissertativo (introdução, desenvolvimento e conclusão). Sabe-se que é comum, em textos dissertativos, a exposição de fatos e opiniões, mas é imprescindível que haja um posicionamento por parte do autor da redação, a partir da defesa (clara) de um ponto de vista. No gênero/tipo de texto, avalia-se também o tipo de interlocução construída: por se tratar de uma dissertação-argumentativa, deve-se prezar pela objetividade. Sendo assim, o uso de primeira pessoa do singular e de segunda pessoa (singular e plural) poderá ser penalizado. Além disso, também poderá ser penalizada a referência direta à situação imediata de produção textual (ex.: *como afirma o autor do primeiro texto/da coletânea/do texto I; como solicitado nesta*

prova/proposta de redação), porque é importante que o texto escrito pelo candidato tenha caráter universal e autonomia, isto é, não dependa da consulta (por parte do leitor) da proposta de redação (textos de apoio e frase temática) para ser amplamente compreendido. Na coerência, será observada, além da pertinência dos argumentos mobilizados para a defesa do ponto de vista, a capacidade do candidato para desenvolver, relacionar e encadear satisfatoriamente as informações e ideias abordadas no texto. Assim, na avaliação deste item, serão consideradas aspectos negativos: a falta de partes da macroestrutura dissertativa, a falta de um posicionamento (por parte do autor da redação) na defesa de um determinado ponto de vista, a falta de autonomia do texto, a presença de contradição entre as ideias, a falta de desenvolvimento dos argumentos e a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto.

- C) Expressão (coesão e modalidade):** consideram-se, neste item, os aspectos referentes à coesão textual e ao domínio da norma-padrão da língua portuguesa. Na coesão, avalia-se a utilização dos recursos coesivos da língua (anáforas, catáforas, substituições, conjunções etc.), de modo a tornar a relação entre palavras, frases, períodos e parágrafos do texto mais clara e precisa. Serão considerados aspectos negativos as quebras entre frases ou parágrafos e o emprego inadequado de recursos coesivos. Na modalidade, serão examinados os aspectos gramaticais, tais como ortografia, acentuação, pontuação, regência, concordância (verbal e nominal) etc., bem como a escolha lexical (precisão vocabular) e o grau de formalidade/informalidade expressa em palavras e expressões.

Será atribuída nota zero à redação que:

- a) fugir ao tema e/ou gênero propostos;
- b) apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato;
- c) estiver em branco;
- d) apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e/ou palavras soltas);
- e) for escrita em outra língua que não a portuguesa;
- f) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
- g) apresentar o texto definitivo fora do espaço reservado para tal;
- h) apresentar 7 (sete) linhas ou menos (sem contar o título);
- i) for composta integralmente por cópia de trechos da coletânea ou de quaisquer outras partes da prova;
- j) for composta predominantemente por trechos de textos divulgados em domínios públicos;
- k) apresentar formas propositais de anulação, como *impropérios*, trechos jocosos ou a recusa explícita em cumprir o tema proposto.

Observações importantes:

- Cada redação é avaliada por dois examinadores independentes e, quando há discrepância na atribuição das notas, o texto é reavaliado por um

terceiro examinador independente. Quando a discrepância permanece, a prova é avaliada pelos coordenadores da banca.

- O espaço para rascunho no caderno de questões é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma, o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova de redação pela Banca Examinadora.
- Em hipótese alguma o título da redação será considerado na avaliação do texto. Ainda que o título contenha elementos relacionados à abordagem temática, a nota do critério que avalia o tema só será atribuída a partir do que estiver escrito no corpo do texto.
- Textos curtos, com apenas 15 (quinze) linhas ou menos, serão penalizados no critério que avalia a expressão.
- As propostas de redação da Fundação Vunesp apresentam uma coletânea de textos motivadores que servem como ponto de partida para a reflexão sobre o tema que deverá ser abordado. Textos compostos apenas por cópias desses textos motivadores receberão zero total e textos em que seja identificada a predominância de trechos de cópia em relação a trechos autorais terão a nota final diminuída drasticamente.