

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE VOTUPORANGA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA – UNIFEV
CURSO DE MEDICINA – PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025

*Edital de 20 de fevereiro de 2025, para o
Processo Seletivo Vestibular do Curso de
Bacharelado em Medicina, para ingresso no
ano de 2025.*

O Reitor do Centro Universitário de Votuporanga - UNIFEV, Instituição comunitária e sem fins lucrativos, mantida pela Fundação Educacional de Votuporanga – FEV, no uso de suas atribuições legais e de acordo com as disposições da legislação em vigor, em especial a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases – LDB) e o Regimento Geral da Instituição, torna público o Edital com as normas, procedimentos e rotinas do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV**, destinado ao preenchimento das vagas do 1º (primeiro) período do Curso de Bacharelado em Medicina do UNIFEV, que se iniciará no 2º semestre letivo de 2025, o que se fará por meio da matrícula dos candidatos classificados no presente processo seletivo, nos termos que seguem.

TÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Curso de Graduação em Medicina é autorizado pela Portaria SERES/MEC nº 075, de 05/06/2012 e reconhecido pela Portaria SERES/MEC nº 854, de 30/11/2018 e seu local de funcionamento é na Rua Pernambuco, n.º4.196, Centro, em Votuporanga, Estado de São Paulo.

§1º A inscrição do estudante no Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é feita por meio do Sistema Informatizado do FIES (Seleção Fies), sem nenhuma intervenção das instituições de ensino superior. A UNIFEV não se responsabiliza por eventual indisponibilidade do SisFIES e não garante o acesso ao financiamento e também, não garantirá nenhum outro tipo de financiamento estudantil e/ou Mútuo Educacional próprio ou com parceiros.

Art. 2º O **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** disponibiliza 60 (sessenta) vagas para o Curso de Graduação em Medicina, com duração de 12 semestres. O curso é ministrado em período integral.

§1º O **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** está aberto a alunos que já concluíram o Ensino Médio.



§2º Os alunos que ainda não concluíram o Ensino Médio que desejarem prestar as provas do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** poderão fazê-lo na condição de CANDIDATO TREINEIRO, conforme Título III do presente Edital.

§3º O **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** de que trata este Edital é válido, para os candidatos regulares, para ingresso exclusivamente no 1º (primeiro) período do Curso de Bacharelado em Medicina do UNIFEV, que se iniciará no 2º semestre letivo de 2025, nos turnos e limites de vagas especificados.

Art. 3º O **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** tem por objetivo a avaliação e classificação para seleção de candidatos(as) à matrícula no Curso de Medicina, com início no segundo semestre letivo de 2025, e consistirá na avaliação de conhecimentos comuns às diversas áreas de conhecimento do Ensino Médio.

Art. 4º As provas do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** serão aplicadas nas cidades de Votuporanga - SP, Uberlândia - MG, Goiânia - GO e Campinas - SP, sendo permitido aos candidatos, exclusivamente durante a etapa de inscrição, optar pela cidade em que deseja realizar as provas.

Parágrafo Único - Efetivada a inscrição não serão aceitos pedidos para alteração do local de prova escolhido.

Art. 5º O prazo de validade do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** expirar-se-á em 10/09/2025.

Art. 6º A organização e a realização do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** estão sob a responsabilidade da Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de São José do Rio Preto - FAPERP.

Parágrafo Único - A FAPERP disponibiliza plantão de atendimento para esclarecimentos de dúvidas por meio do telefone (17) 3211-1089 ou do endereço eletrônico sac@faperp.org.br, de segunda a sexta-feira, em dias úteis, das 9 às 17 horas (horário de Brasília).

TÍTULO II - DAS INSCRIÇÕES

Art. 7º A inscrição do candidato implica o conhecimento e a aceitação das regras e condições estabelecidas neste Edital, acerca das quais não poderá alegar desconhecimento.

Art. 8º As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente via Internet, através do *link* <https://www.unifev.edu.br/>, das **9h do dia 05 de março de 2025 até às 23h59 do dia 26 de maio de 2025**, observando o horário de Brasília.



Art. 9º O candidato poderá participar do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** sob uma única inscrição e o preenchimento correto da ficha de inscrição é de total responsabilidade do candidato.

§1º Eventuais erros de digitação de dados cadastrais, exceto nome completo e número do CPF, ocorridos quando da inscrição, deverão ser corrigidos no dia da prova objetiva, recorrendo-se ao fiscal de sala.

§2º Cabe exclusivamente aos candidatos as consequências de sua omissão em solicitar as correções de seus dados cadastrais

Art. 10 Para se inscrever no **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV**, o candidato deverá acessar o endereço eletrônico <https://www.unifev.edu.br/>, e, por meio dos links referentes ao processo:

I - preencher a Ficha de Inscrição cadastrando corretamente seus dados pessoais;

II - escolher o local/cidade (Votuporanga-SP, Uberlândia-MG, Goiânia-GO ou Campinas-SP) em que deseja realizar a prova;

III - conferir e confirmar as informações inseridas, transmitindo os dados pela internet;

IV – efetivar o pagamento da taxa por meio de boleto bancário, com vencimento para o próximo dia útil da data da inscrição, sendo os seguintes valores:

a) R\$ 300,00 (trezentos reais) para inscrições efetivadas até de 26/03/2025;

b) R\$ 325,00 (trezentos e vinte e cinco reais) para inscrições efetivadas de 27/03/2025 até 26/04/2025;

c) R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) para inscrições efetivadas de 27/04/2025 até 26/05/2025.

1. Caso o candidato não efetue o pagamento nos prazos estabelecidos na alínea “a” e/ou “b”, deverá acessar o sistema de inscrição e refazer o processo de pagamento com valor atualizado de acordo com o período.

2. A inscrição do candidato somente será considerada efetivada após a confirmação do pagamento do valor da taxa de inscrição pela instituição bancária.

3. A inscrição cujo pagamento tenha sido realizado em desobediência às condições previstas neste Edital serão indeferidas.



4. Não haverá, sob nenhuma hipótese, devolução da taxa de inscrição e a mesma terá validade exclusiva para o Processo Seletivo de que trata este edital.

5. Não haverá isenção parcial ou total da Taxa de Inscrição.

Art. 11 O candidato travesti ou transexual poderá solicitar a inclusão e uso do Nome Social para tratamento, durante o período de inscrição constante do art. 8º deste Edital, devendo assim requerer no ato de sua inscrição, mediante preenchimento de campo específico disponível na ficha de inscrição.

Art. 12 A UNIFEV e a FAPERP não se responsabilizam por solicitações de inscrições via internet não recebidas por motivo de falha técnica de computadores, falhas de comunicação, congestionamento de linhas de comunicação, falta de energia elétrica, bem como de outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados ou o pagamento da Taxa de Inscrição.

Art. 13 No dia 29 de maio de 2025 será divulgado nos endereços eletrônicos <https://www.unifev.edu.br/>, e <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev>, a lista contendo a relação dos candidatos que tiveram sua inscrição deferida.

Art. 14 A falsidade de declarações ou a irregularidade dos documentos, ainda que verificadas posteriormente, eliminarão o candidato do Processo Seletivo, anulando-se todos os atos decorrentes da inscrição, sem prejuízo das demais medidas de ordem administrativa, civil ou criminal.

TÍTULO III - DAS INSCRIÇÕES DOS CANDIDATOS TREINEIROS

Art. 15 A inscrição do candidato implica o conhecimento e a aceitação das regras e condições estabelecidas neste edital, acerca das quais não poderá alegar desconhecimento. Alunos do Ensino Médio (não concluintes) que desejarem fazer as provas do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** poderão fazê-las na condição de **CANDIDATO TREINEIRO**.

Art. 16 Os candidatos treineiros não concorrerão às vagas do Curso de Graduação em Medicina, nem acumularão pontos para Vestibulares futuros.

Art. 17 Os candidatos treineiros farão sua inscrição pela internet obedecendo aos mesmos períodos, datas, horários e procedimentos descritos para os candidatos regulares. Deverão indicar na Ficha de Inscrição sua condição de CANDIDATO TREINEIRO.

Art. 18 A taxa de inscrição para a condição de CANDIDATO TREINEIRO é idêntica aos valores contidos nas alíneas “a”, “b” e “c”, do Artigo 10, do presente edital.



Art. 19 A pontuação final obtida pelos candidatos treineiros será publicada após a divulgação do resultado do Vestibular. O treineiro avaliará sua situação, por comparação com a pontuação final dos candidatos regulares classificados.

Art. 20 No tocante à prestação da prova, aplicam-se aos candidatos treineiros todas as demais disposições referentes aos candidatos regulares.

TÍTULO IV - DAS SOLICITAÇÕES DE CONDIÇÕES ESPECIAIS

Art. 21 Candidatos, com deficiência ou não, que necessitem de condições especiais para a realização das provas, deverão encaminhar, para o endereço eletrônico sac@faperp.org.br, laudo médico, com data de emissão não superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados da data de publicação do presente Edital, descrevendo toda a condição especial necessária e especificando o CID, para que sejam analisados e, caso deferidos, sejam adequados os procedimentos de acordo com as necessidades indicadas.

Art. 22 No caso de lactante não será necessário envio de laudo médico. O tempo utilizado para a amamentação não será compensado no tempo para a realização da prova. A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá levar um acompanhante, que ficará em sala reservada para essa finalidade e que será responsável pela guarda da criança, não sendo admitido o ingresso de qualquer outra pessoa no local de realização da prova.

Art. 23 O atendimento às condições solicitadas ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.

Art. 24 Os candidatos que tiverem deferida a solicitação de condições especiais para realização da prova, participarão do certame em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere ao conteúdo da prova e aos critérios de aprovação.

Art. 25 O deferimento das solicitações de condições especiais para realização das provas será divulgado nos endereços eletrônicos <https://www.unifev.edu.br/> e <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev>.

TÍTULO V - DAS PROVAS

Art. 26 O Processo Seletivo será realizado em fase única, com a aplicação de 3 (três) provas (I, II e III), contendo, respectivamente, questões dissertativas (I), objetivas (II) e uma prova de Redação em Língua Portuguesa (III) que versarão sobre os conteúdos, conforme diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, tendo em vista avaliar os



f

conhecimentos e as habilidades do candidato, bem como a capacidade de raciocínio, de pensamento crítico, de compreensão, de análise e de síntese.

§1º O conteúdo programático das disciplinas consta do ANEXO I do presente Edital.

§2º A pontuação máxima total das provas será de 100 (cem) pontos, conforme informações que seguem:

I - Prova I (dissertativa): de caráter classificatório e eliminatório, constituída por 8 (oito) questões dissertativas, distribuídas entre as disciplinas de Química (04) e Biologia (04). Valor de cada questão 4 (quatro) pontos. Pontuação máxima da prova: 32 (trinta e dois);

II - Prova II (objetiva): de caráter classificatório e eliminatório, constituída por 40 (quarenta) questões objetivas, distribuídas entre as disciplinas de Língua Portuguesa (10), Matemática (10), Geografia (05), História (05), Língua Inglesa (05) e física (05), com 5 alternativas cada. A prova poderá conter questões interdisciplinares. Valor de cada questão 1 (um) ponto. Pontuação máxima da prova: 40 (quarenta);

III - Prova III (redação): A redação, de caráter classificatório e eliminatório, deverá ser redigida por meio da elaboração de um texto dissertativo-argumentativo a partir de um tema com suporte de textos auxiliares disponibilizados no momento da realização da prova.

a) A redação será avaliada na escala de 0 (zero) a 28 (vinte e oito) pontos, deverá ter uma extensão máxima de 30 (trinta) linhas e mínima de 10 (dez) linhas e será avaliada considerando os seguintes critérios:

1. Adequação ao tema e/ou a tipologia textual 3,5 (três e meio) pontos;
2. Estrutura textual, construção pertinente de introdução, desenvolvimento e conclusão 3,5 (três e meio) pontos;
3. Pertinência e riqueza de argumentos 7,0 (sete) pontos;
4. Relação lógica entre as ideias, objetividade, ordenação e clareza das ideias 7,0 (sete) pontos;
5. Expressão (domínio da norma culta da Língua Portuguesa e das estruturas da Língua); Erros de ortografia, acentuação e crase; Inadequação vocabular; Repetição ou omissão de palavras; Falha de construção frasal ou falta de paralelismo; Erros de Pontuação; Emprego inadequado de conectores; Erros de concordância verbal ou nominal; Erros de regência verbal ou nominal; Emprego e colocação inadequados de pronomes; Vícios de linguagem, estruturas



não recomendadas; emprego inadequado de maiúsculas e minúsculas, erros de translineação 7,0 (sete) pontos;

b) A nota total da redação será constituída pela soma das notas atribuídas a cada um dos critérios avaliados descritos nos itens 1 a 5, supra.

c) Na aferição dos critérios, a nota será prejudicada, proporcionalmente, caso ocorra abordagem tangencial, parcial ou diluída em meio a divagações e/ou colagem de textos e de questões apresentadas na prova.

d) A nota final da prova de redação será considerada até a segunda casa decimal, desconsiderando-se as demais.

e) Será atribuída nota 0 (ZERO) à redação nos seguintes casos:

1. Fugir à modalidade de texto e/ou ao tema proposto;
2. Apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com símbolos, números, palavras soltas ou em forma de verso);
3. Apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do(a) candidato(a);
4. Estiver em branco;
5. Apresentar número inferior a 10 (dez) linhas;
6. Apresentar cola, parcial ou total, de textos de redações ou quaisquer outros textos e publicações disponibilizadas na internet de autoria própria ou de terceiros.

TÍTULO VI - DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Art. 27 As provas (I, II e III) **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** estão previstas para o dia 08 de junho de 2025 (domingo), nas cidades de Votuporanga - SP, Uberlândia - MG, Goiânia - GO e Campinas - SP, conforme opção feita no momento da inscrição, e terão duração máxima de 5h (cinco horas), com abertura dos portões às 13h (treze horas) e fechamento dos portões às 14h (quatorze horas), horário de Brasília.

Art. 28 O edital de convocação para as provas contendo os locais e outras informações sobre a prestação das provas será divulgado, no dia 02/06/2025, nos endereços eletrônicos <https://www.unifev.edu.br/> e <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev>. Os



candidatos poderão confirmar a data, a hora, o local e a sala de realização das provas, no portal da Faperp – na área do candidato no *link* “Local de Prova”.

Art. 29 Ao candidato só será permitida a realização das provas na data, local e horário constantes no Edital de Convocação.

Art. 30 Somente será admitido para realizar as provas o(a) candidato(a) que estiver munido de documento original de identidade.

§1º Serão considerados documentos de identidade: as carteiras e/ou cédulas de identidade expedidas pelas Secretarias de Segurança (RG), pelas Forças Armadas, pela Polícia Militar, pelo Ministério das Relações Exteriores ou por Ordens e Conselhos de Classe, Carteiras Funcionais expedidas por órgão público que, por Lei Federal, tenham valor de identidade, Carteira de Trabalho e Previdência Social, Passaporte e Carteira Nacional de Habilitação.

§2º Não serão aceitos como documentos de identidade: Protocolos, Certidão de Nascimento, Título Eleitoral, Carteira Nacional de Habilitação emitida anteriormente à Lei 9.503/97, Carteira de Estudante, Crachás, Identidade Funcional de natureza pública ou privada sem valor de identidade, Certidões de Casamento (mesmo com foto).

§3º Os documentos deverão estar em perfeitas condições e validade, de forma a permitir a identificação do(a) candidato(a) com clareza.

Art. 31 Não será admitido nos locais de provas o(a) candidato(a) que se apresentar após o horário determinado no Edital de Convocação para a realização das provas.

Art. 32 Não haverá segunda chamada, seja qual for o motivo alegado, para justificar o atraso ou a ausência do(a) candidato(a).

Art. 33 O(A) candidato(a) deverá comparecer ao local designado para a realização da prova objetiva e redação munido(a) de caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

Art. 34 O(A) candidato(a) deverá se acomodar na carteira identificada com seu nome.

Art. 35 No ato da realização das provas, serão fornecidos aos(às) candidatos(as) o caderno de questões, a folha definitiva de respostas da prova objetiva, dissertativa e a folha para transcrição da redação.

Art. 36 Por razões de segurança os cadernos de questões poderão ser diagramados mediante embaralhamento aleatório de questões e identificados pelos tipos 1, 2, 3 e 4.



§1º O número do tipo da prova constará da capa do caderno de questões.

§2º É de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a) a conferência do número do caderno de questões e a transcrição do respectivo número para a folha definitiva de respostas, em campo designado para esta finalidade.

§3º Eventuais discrepâncias entre o tipo do caderno de questões e o número transcrito pelo(a) candidato(a) para a folha definitiva de respostas poderão prejudicar a avaliação de desempenho do(a) candidato(a).

Art. 37 O(A) candidato(a) não poderá retirar-se da sala de prova levando as folhas de respostas e/ou o caderno de questões.

Art. 38 O(A) candidato(a) lerá as questões no caderno de questões e marcará suas respostas nas folhas definitivas de respostas.

Art. 39 O tema da redação constará do caderno de questões e deverá ser respondida na folha para transcrição da redação.

Art. 40 Em hipótese alguma o espaço do caderno de questões destinado a rascunho da redação será considerado para correção da referida prova.

Art. 41 Durante as provas não serão permitidas consultas bibliográficas de qualquer espécie, impressos, rascunhos, folhas em branco, ou qualquer outro material de consulta, nem a utilização de máquina calculadora, relógios, agendas eletrônicas, telefone celular ou qualquer outro equipamento eletrônico.

Art. 42 Não será admitido, durante a realização da prova, o uso de boné, lenço, chapéu, gorro ou qualquer outro acessório que cubra as orelhas do(a) candidato(a) ou dificulte o reconhecimento facial. São proibidos também o uso de fones de ouvido e/ou headphones ou similares eletrônicos.

Art. 43 A UNIFEV e a FAPERP recomendam aos(às) candidatos(as) que não se apresentem nos locais de prova munidos dos objetos citados nos Artigos 41 e 42 e esclarecem que não se responsabilizam pelos casos de perda, roubo, extravio ou dano de quaisquer pertences.

Art. 44 Todos os pertences pessoais dos(as) candidatos(as) poderão ser devidamente lacrados, pela equipe de fiscalização, em sacos de segurança.



Art. 45 Depois de preenchidas, as folhas definitivas de respostas (objetiva e dissertativa) e a folha de transcrição da redação deverão ser entregues ao fiscal da sala, juntamente com o caderno de questões.

Art. 46 Não serão computadas questões não respondidas ou que contenham mais de uma resposta (mesmo que uma delas esteja correta), questões emendadas ou rasuradas, ainda que legíveis. Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas ou à assinatura, sob o risco de prejuízo na avaliação de desempenho do(a) candidato(a).

Art. 46 O caderno de questões, por razões de segurança, não poderá ser levado pelo(a) candidato(a). O caderno será disponibilizado nos endereços eletrônicos <https://www.unifev.edu.br/> e <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev> a partir das 10h (dez horas) posterior ao dia da aplicação da prova e ficará à disposição dos(as) candidatos(as) durante o período de recurso interposto contra o gabarito preliminar.

Art. 47 Todos(as) os(as) candidatos(as) poderão ser submetidos(as) à foto/filmagem, identificação digital, coleta de dados e assinaturas em formulário específico, para posterior verificação.

Art. 48 Terá a sua prova anulada e será automaticamente eliminado(a) do processo seletivo o(a) candidato(a) que, durante a aplicação das provas:

I - Utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos e(ou) ilegais para obter vantagens para si e(ou) para terceiros;

II - For surpreendido(a) dando e(ou) recebendo auxílio para a execução das provas;

III - Utilizar-se de folhas em branco, livro, dicionário, notas e(ou) impressos e(ou) que se comunicar com outro(a) candidato(a) ou terceiros;

IV - For surpreendido(a) portando ou utilizando qualquer recipiente ou produto com embalagem que não seja feita com material transparente. Os alimentos devem ser acondicionados em saco de plástico transparente e(ou) porta-objetos de plástico transparente, que deverá(ão) ser providenciado(s) pelo(a) candidato(a);

V - For surpreendido(a) portando ou utilizando máquina fotográfica, telefone celular, relógio de qualquer espécie, gravador, receptor, notebook, tablets eletrônicos, aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais, agenda eletrônica, palmtop, régua de cálculo, máquina de calcular e(ou) qualquer outro equipamento eletrônico;



VI - Se ausentar da sala e/ou local de prova sem autorização;

VII - Se ausentar do local de prova antes de decorrido o prazo mínimo de 2h (duas horas);

VIII - Não apresentar um dos documentos de identidade exigidos nos termos deste Edital, para a realização da prova;

IX - Faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe durante a aplicação das provas;

X - Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;

XI - Descumprir as normas contidas neste Edital, no todo ou em parte, e(ou) outros que vierem a ser publicados referentes ao processo seletivo;

Art. 49 Caso, a qualquer tempo, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico e(ou) por meio de investigação policial, ter o(a) candidato(a) utilizado de processo ilícito, sua prova será anulada e ele(a) será automaticamente eliminado(a) do processo seletivo.

Art. 50 Tendo em vista as características do processo seletivo, a relação de candidatos(as)/vaga, e considerando as orientações dos órgãos competentes (Polícia Federal, entre outros), a UNIFEV e a FAPERP reservam-se o direito de utilizar, se necessário, rastreadores de sinal de celular, ferramentas de identificação digital e facial, entre outras providências necessárias à perfeita realização das provas do processo seletivo.

Art. 51 Para efeitos de auditoria e aplicação do sistema antifraudes de verificação de respostas, as folhas de resposta e redações terão seu conteúdo comparado umas com as outras e, se necessário, as provas serão analisadas pelos órgãos competentes.

TÍTULO VII - DA CLASSIFICAÇÃO E DOS RESULTADOS

Art. 52 A classificação dos candidatos será feita por ordem decrescente de Nota Final, composta pelo somatório dos pontos obtidos em cada uma das provas (I, II e III).

I - Em caso de empate serão adotados os critérios de desempate, na seguinte ordem:

a) maior nota na prova de redação (prova III);

b) maior nota na prova dissertativa (prova II);



c) maior nota na prova nas disciplinas da prova objetiva (prova I): Língua Portuguesa, Matemática e Física, nesta ordem.

d) Persistindo o empate, terá preferência o candidato de maior idade.

Art. 53 Serão desclassificados do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** os candidatos que:

I - Utilizarem ou tentarem utilizar de meio fraudulento ou ilícito de auxílio ou acesso às questões e ao gabarito, os quais poderão ser constatados antes, durante ou após a realização das provas;

II - Obterem nota zero na redação e/ou no total das questões de múltipla escolha e/ou no total das questões dissertativas;

III - Faltarem às provas;

IV - Descumprir qualquer das instruções previstas neste Edital.

Art. 54 Os resultados das provas serão divulgados no *site* do UNIFEV (<https://www.unifev.edu.br/>), nos murais de aviso da UNIFEV, e no *site* da FAPERP (<https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev>), em 13/06/2025.

Art. 55 O resultado individual estará disponível no ambiente do candidato.

TÍTULO VIII - DAS MATRÍCULAS

Art. 56 A matrícula dos candidatos classificados e habilitados no Processo Seletivo para as vagas de 2025 será realizada de forma online, observados o calendário e os procedimentos deste Edital.

§1º As convocações para matrícula observarão as seguintes datas:

I - **16/06/2025**, para matrícula em primeira chamada, observando-se o período de matrícula estabelecido no § 2º, inciso I;

II - **24/06/2025**, para matrícula em segunda chamada, observando-se o período de matrícula estabelecido no § 2º, inciso II;

III - **30/06/2025** em diante, para matrícula em terceira chamada e chamadas sucessivas, em número suficiente para preenchimento das vagas remanescentes, na ordem decrescente de sua classificação, observando-se o período de matrícula estabelecido no § 2º, inciso III.



§2º O período de matrícula da:

I - 1ª Chamada, aos candidatos classificados e habilitados, dentro do número de vagas disponíveis, será nos dias **16 a 18 de junho de 2025**, das 9h às 16h observando o horário de Brasília.

II - 2ª Chamada, aos candidatos classificados e habilitados, dentro do número de vagas remanescentes disponíveis, será nos dias **24 a 25 de junho de 2025**, das 9h às 16h observando o horário de Brasília.

III - 3ª chamada e das chamadas sucessivas, aos candidatos classificados e habilitados, dentro do número de vagas remanescentes disponíveis, observados os critérios de desempate, iniciará no dia **30 de junho de 2025** das 9h às 16h observando o horário de Brasília.

§3º A convocação após a segunda chamada será realizada exclusivamente por e-mail conforme dados fornecidos pelo candidato na ficha de inscrição. Será de total responsabilidade do candidato os dados informados no ato da inscrição, visando que as convocações ocorrerão por e-mail. O UNIFEV não se responsabilizará por dados incorretos ou indisponibilidade de recebimento de mensagens eletrônicas no e-mail por quaisquer que sejam os motivos.

§4º A partir da terceira chamada o período de validade da convocação será de 01 (um) dia útil para matrícula.

§5º Os candidatos que não efetivarem a matrícula no prazo estabelecido para cada uma das chamadas ou convocações serão considerados desistentes, perdendo o direito à vaga.

TÍTULO IX - DOS PROCEDIMENTOS PARA AS MATRÍCULAS

Art. 57 A simples classificação no presente processo seletivo não implica a efetivação da matrícula, competindo ao candidato classificado após sua convocação, cumprir com os demais critérios e prazos deste Edital, bem como comprovar as informações prestadas por ocasião da inscrição.

Art. 58 Eventuais matrículas que se façam por força de liminares concedidas por meio de mandados de segurança, em virtude de sentenças concessivas prolatadas em primeira instância, ficarão na dependência do que venha a ser decidido pelo Poder Judiciário, e, cassada a liminar ou denegado o mandado, serão cancelados todos os atos acadêmicos e



pedagógicos praticados pelo candidato, assumindo este todas as consequências dos atos praticados.

Art. 59 Os candidatos que tenham realizado o curso de nível médio, ou equivalente, no exterior, deverão apresentar no ato da matrícula, prova de equivalência de estudos expedida pelo órgão competente.

Art. 60 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes a este Processo Seletivo, através dos meios que lhe forem disponibilizados.

Art. 61 Por ocasião da matrícula *online*, os candidatos convocados deverão, cumulativamente, obedecer aos seguintes procedimentos, logo após o recebimento de um e-mail contendo o *link* e a senha de acesso para a realização da matrícula, sendo:

I - Acessar e informar o CPF, conferir e confirmar os dados pessoais;

II - Anexar no sistema os seguintes documentos obrigatórios do candidato, cuja resposta com a validação será enviada por e-mail:

a) Documento oficial de identidade (RG) e do responsável legal, quando o candidato for menor de 18 (dezoito) anos;

b) Certidão de nascimento ou casamento;

c) Cadastro de Pessoa Física (CPF) e do responsável legal, quando o candidato for menor de 18 (dezoito) anos;

d) Certificado de conclusão e Histórico Escolar do Ensino Médio;

e) Comprovante de residência recente do candidato ou do seu responsável, no caso de candidato menor de 18 (dezoito) anos;

f) Foto do rosto (estilo 3x4);

III - aceitar e validar o contrato de forma *online*;

IV - confirmar todos os dados referentes à matrícula e gravar; e



V - efetuar o pagamento do boleto que será enviado no e-mail do candidato, correspondente à 1ª (primeira) das 6 (seis) parcelas do semestre, referente ao 1º (primeiro) período do curso, que se iniciará no 2º semestre de 2025.

Art. 62 Caso os documentos obrigatórios não forem anexados, poderá ensejar a não aprovação da matrícula.

§1º A matrícula somente será efetivada após o pagamento do boleto até o vencimento, mediante compensação bancária.

§2º O UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga não se responsabilizará por problemas com a transação bancária.

Art. 63 Os candidatos classificados que não efetuarem o pagamento da matrícula dentro dos prazos indicados neste Edital serão considerados desistentes, não lhes restando direito à vaga, que será disponibilizada para os candidatos da lista de espera.

Art. 64 Em caso de candidato menor de idade, os pais ou responsáveis legais serão os responsáveis pela efetivação da matrícula.

Art. 65 O UNIFEV reserva-se o direito de não oferecer o curso se o número final de matrículas for inferior ao número de vagas autorizadas.

TÍTULO X - DA DESISTÊNCIA E DO CANCELAMENTO DA MATRÍCULAS

Art. 66 Será permitido ao candidato convocado e matriculado solicitar cancelamento de sua matrícula, devendo requerê-lo, formalmente, na Central de Atendimento ao Estudante do UNIFEV.

§1º A concessão do percentual de devolução de valores pagos no ato da matrícula, referente à 1ª (primeira) parcela da semestralidade, obedecerá aos seguintes critérios:

I - Quando solicitada pelo candidato até o 1º (primeiro) dia de aula (conforme calendário acadêmico), a devolução será de 80% (oitenta por cento) do valor pago no ato da matrícula e ocorrerá dentro de 30 (trinta) dias na forma de depósito bancário em conta no nome do contratante ou do responsável da matrícula, quando o aluno for menor de idade.

II - Quando solicitada pelo candidato, se o curso não formou turma, a devolução será de 100% (cem por cento) do valor pago no ato da matrícula e ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a solicitação do candidato.



§2º Após o início das aulas, não será concedida qualquer devolução de valores a título de ressarcimento ao cancelamento da matrícula.

TÍTULO XI - DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS

Art. 67 As impugnações ao Edital do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** poderá ser interpostas deste a data de publicação do presente edital até o dia 21/02/2025 e enviadas por e-mail para o endereço eletrônico sac@faperp.org.br.

Art. 68 Com relação à prova objetiva, somente serão avaliados pedidos de impugnações de questões protocolizados até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos) do dia 09 de junho de 2025, primeiro dia subsequente ao dia da realização da prova do processo seletivo, por meio do *link* "RECURSOS" disponível na área do candidato, no endereço eletrônico <https://portalfaperp.com.br/site/vestibular-med-2025-unifev>, de modo que requerimentos após essa data serão considerados intempestivos e não serão apreciados pela Organizadora do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV**.

Parágrafo Único - Caso o pedido seja julgado procedente pela Organizadora do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV**, a questão será anulada e a pontuação correspondente será computada em favor de todos(as) os(as) candidatos(as) participantes.

Art. 69 Em nenhuma hipótese será concedida vista de prova dissertativa (I) e de redação (III), também não se admitindo pedido de revisão de notas, ou nova correção das provas.

Art. 70 Outros recursos ou reclamações atinentes ao resultado do processo seletivo do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** serão apreciados se interpostos oficialmente, para a fundação organizadora (FAPERP), por escrito, e enviadas por e-mail para o endereço eletrônico sac@faperp.org.br, e com a devida fundamentação e justificativa, até o prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a publicação dos resultados.

TÍTULO XII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 71 A UNIFEV reserva-se o direito de não aceitar matrículas de alunos ou ex-alunos que, mesmo aprovados no processo seletivo, possuam débitos anteriores com a Fundação Educacional de Votuporanga, mantenedora da Instituição.

Art. 72 Não serão realizadas quaisquer comunicações referentes à classificação dos candidatos que não sejam as estipuladas no presente Edital.

Art. 73 A UNIFEV, a fim de aprimorar constantemente o ensino, reserva-se o direito de alterar o Projeto Pedagógico de seus Cursos, bem como as estruturas curriculares, a metodologia



9

de ensino, o regime de funcionamento e de matrícula, os turnos de funcionamento, a periodicidade e as atividades complementares.

Art. 74 Os requisitos para o ingresso dos candidatos ao curso de Medicina da UNIFEV, previstos neste Edital e nos demais dispositivos legais, terão sua eficácia durante toda a vida acadêmica do aluno, e, na ocorrência de não-observância a esses requisitos, poderá ensejar a nulidade do processo seletivo e o consequente cancelamento de matrícula.

Art. 75 O uso de documentos falsos, como meio comprobatório de conclusão do curso do Ensino Médio, terá como consequência a nulidade e o cancelamento de todos os atos acadêmicos e pedagógicos praticados pelo interessado.

Art. 76 Não serão oferecidas vagas para candidatos que desejam realizar transferência de outras instituições e/ou cursos para o curso de Medicina contemplado neste Edital.

Art. 77 Não será possível o ingresso para eventual aproveitamento de estudos nos semestres posteriores, ou seja, o candidato está ciente de que a sua aprovação no **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** é exclusivamente destinada para o primeiro semestre do curso de Medicina do UNIFEV.

Art. 78 Não haverá oferta de cotas neste Processo Seletivo.

Art. 79 O acompanhamento das publicações e divulgações referentes ao **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** são de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a).

Art. 80 Casos omissos serão resolvidos pela Comissão do **PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR 2025 - UNIFEV** nomeada por portaria da Reitoria, conjuntamente com a FAPERP.

Votuporanga, 20 de fevereiro de 2025.


Prof. Dr. Osvaldo Gastaldon
Reitor da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga



ANEXO I - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Funcionamento social da língua

1.1. Norma ortográfica.

1.2. Distinção entre variedades linguísticas: categorias sociais e contextos de comunicação; registros de formalidade e informalidade.

1.3. Relação entre escrita e oralidade.

2. Morfossintaxe

2.1. Classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição.

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 textos de gêneros variados e de diversas mídias (impressas, digitais etc.)

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 cultural.

4.6. Intertextualidade e interdiscursividade.

4.7. Interação entre texto verbal e não verbal.

5. Literatura brasileira

5.1. Períodos literários: Literatura de informação/Literatura dos jesuítas; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo;

Simbolismo; Pré-Modernismo; Modernismo; Pós-Modernismo.

5.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.

5.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

6. Literatura portuguesa

6.1. Períodos literários: Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Modernismo; Pós-Modernismo.

6.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.

6.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

7. Literaturas africanas em Língua Portuguesa

7.1. Autores e obras representativos: Mia Couto (Moçambique); Paulina Chiziane (Moçambique); José Luandino Vieira (Angola); Pepetela (Angola); Ana Paula Tavares (Angola); Ondjaki (Angola).

7.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.

7.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

8. Literatura indígena em Língua Portuguesa

8.1. Autores representativos: Eliane Potiguara; Daniel Munduruku; Cristino Wapichana; Ailton Krenak; Davi Kopenawa.

8.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.

8.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

LÍNGUA INGLESA

A prova de Língua Inglesa tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos pertencentes a gêneros variados (quadrinhos, infográficos, textos literários, textos científicos, notícias veiculadas pela imprensa, campanhas e anúncios publicitários, entre outros), de diversas esferas sociais e de circulação. Conteúdos lexicais e gramaticais serão avaliados de forma contextualizada.

1. Compreensão do sentido geral e/ou do propósito do texto, bem como a identificação de seu gênero textual.

2. Compreensão de ideias expressas em trechos, frases e parágrafos, e/ou de sua relação com ideias presentes em outros trechos, frases e parágrafos do texto.

3. Localização de informação específica em um ou mais trechos do texto.

4. Identificação da referência textual de elementos de coesão tais como pronomes, advérbios, sinonímias, entre outros.

5. Compreensão da relação entre conteúdos de diferentes textos, ou das relações entre imagens, gráficos, tabelas, infográficos e texto.

6. Compreensão crítica de textos: discriminação entre fato e opinião; reconhecimento de posicionamentos, crenças ou opiniões expressas no texto; comparação entre diferentes perspectivas apresentadas sobre um mesmo assunto, entre outros.

7. Identificação do significado de itens lexicais (palavras ou expressões) fundamentais para a adequada compreensão do texto, dentre eles verbos modais e marcadores discursivos como preposições, advérbios, conectivos e conjunções.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos numéricos

1.1 Números naturais, inteiros, racionais e reais: operações e propriedades, ordem, reta numérica e resolução de problemas.

1.2. Razões, proporcionalidade direta e inversa. Proporcionalidade entre duas grandezas, na qual uma é o quadrado da outra.

1.3. Notação científica, Algarismos significativos e noção de erro em medições.

1.4. Sequências: noção de sequência; progressões aritméticas e geométricas; lei de formação e lei de recorrência.

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

2. Análise combinatória

2.1. Princípios multiplicativo e aditivo em problemas de contagem.

2.2. Arranjos, permutações e combinações simples.

3. Probabilidade

3.1. Espaço amostral: discreto e contínuo.

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

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

3.4. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

4. Sistemas lineares

4.1. Resolução e discussão de um sistema linear.

4.2. Representação algébrica e gráfica de um sistema de equações lineares.

5. Funções

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

5.2. Gráfico de funções expressas por uma ou por diversas sentenças.

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

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

5.5. Equação da reta: forma reduzida; coeficientes angular e linear. Intersecção de retas.

5.6. Função quadrática.

5.7. Pontos de máximo e mínimo em funções quadráticas.

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

5.9. Resolução de problemas envolvendo equações e/ou inequações: lineares, quadráticas, exponenciais, e logarítmicas e modulares.

6. Trigonometria

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

6.2. Funções seno e cosseno: representação algébrica e gráfica. Modelagem e análise de fenômenos periódicos.

6.3. Resolução de problemas envolvendo equações e inequações trigonométricas.

6.4. Resoluções de triângulos retângulos (seno, cosseno e tangente). Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resolução de triângulos obtusângulos.

7. Geometria plana

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

7.2. Coordenadas e Plano cartesiano. Distância entre dois pontos. Ponto médio de um segmento de reta.

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

7.4. Congruência de figuras planas.

7.5. Semelhança de triângulos.

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

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

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

7.9. Resolver problemas sobre ladrilhamento no plano. Pavimentação de superfícies utilizando o mesmo tipo de polígono ou não.

8. Geometria espacial

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

8.2. Poliedros e corpos redondos.

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

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

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

9. Tratamento da informação

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

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

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

10. Sistemas de Contagem e de Medidas

10.1. Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões. Unidade de

medida de armazenamento e de transferência de dados na informática.

10.2. Base decimal, base binária, base sexagesimal e outras bases de sistemas de contagem.

BIOLOGIA

1. Os seres vivos no ambiente

1.1. Principais conceitos de Ecologia (população, comunidade, ecossistema, biosfera, hábitat e nicho ecológico); cadeias, teias alimentares e níveis tróficos; fluxo energético nas teias alimentares; conceito de produtividade.

1.2. Pirâmides ecológicas.

1.3. Ciclos biogeoquímicos: água, oxigênio, carbono e nitrogênio.

1.4. Densidade populacional; taxas populacionais; crescimento populacional.

1.5. Fatores que regulam o tamanho das populações.

1.6. Sucessão ecológica.

1.7. Ecossistemas terrestres (principais biomas do Brasil) e ecossistemas aquáticos; principais ameaças antrópicas a esses ambientes.

1.8. Relações ecológicas intraespecíficas e interespecíficas.

1.9. Poluição ambiental: do ar, da água, do solo, sonora, visual e radioativa.

1.10. Impactos da intervenção humana sobre a biodiversidade: destruição, modificação e fragmentação de habitats; superexploração de espécies e dos recursos naturais; introdução de espécies exóticas; extinção de espécies; substâncias não biodegradáveis e bioacumulação trófica; uso intensivo de fertilizantes; uso excessivo de inseticidas; uso excessivo de combustíveis fósseis; acidentes radioativos; descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas; problemas com o lixo eletrônico (e-lixo).

1.11. Alternativas energéticas e soluções contra as ameaças ao equilíbrio dos ecossistemas.

1.12. Pegada ecológica e conservação biológica (unidades de conservação).

2. Estudo químico e celular dos seres vivos, reprodução, desenvolvimento e metabolismo energético

2.1. Principais componentes químicos dos seres vivos (água, sais minerais, carboidratos, proteínas, lipídios, ácidos nucleicos e vitaminas).

2.2. Organização celular dos seres vivos (célula procariota e células eucariotas vegetal e animal).

2.3. Envoltórios celulares; membrana plasmática e suas diferenciações; troca de substâncias entre a célula e o meio (difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, fagocitose, pinocitose).

2.4. Principais componentes citoplasmáticos; funções das estruturas e das organelas celulares.

2.5. Núcleo interfásico e seus componentes; citogenética humana; ciclo celular; divisões celulares (mitose e meiose) e gráficos representativos.

2.6. Noções básicas de reprodução assexuada e sexuada dos animais.

2.7. Gametogênese nos mamíferos.

2.8. Noções básicas de embriologia (etapas do desenvolvimento embrionário; importância dos anexos embrionários; diferenças na formação entre gêmeos univitelinos e bivitelinos).

2.9. Metabolismo energético: energia para a vida (fotossíntese, quimiossíntese, respiração aeróbia e fermentação).

2.10. Estrutura molecular do DNA e do RNA; tipos de RNA e suas funções; replicação do DNA e transcrição gênica.

2.11. Código genético e síntese proteica (tradução).

2.12. Ativação gênica e diferenciação celular.

2.13. Mutações gênicas, numéricas e estruturais.

2.14. Mundo tecnológico, biotecnologia e biologia forense: melhoramento genético; produção de DNA recombinante; clonagem de plantas e animais; organismos transgênicos; terapia gênica; teste de DNA na identificação

de pessoas; descoberta de genomas; uso de células-tronco; CRISPR- edição do DNA; técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR); análise forense.

3. Níveis de organização dos seres vivos, classificação biológica dos seres vivos

3.1. Níveis de organização da vida; classificação e nomenclatura binomial de Lineu; categorias taxonômicas; sistemática moderna; cladogramas.

3.2. Vírus: características gerais, reprodução e importância.

3.3. Características gerais dos seres vivos pertencentes aos Domínios: *Archaea*, *Bacteria* e *Eukarya*.

3.4. Características gerais dos seres vivos pertencentes aos Reinos: *Monera*, *Protista*, *Fungi*, *Plantae* e *Animalia*.

3.5. Importância ecológica de bactérias, fungos, protozoários e algas.

4. Biologia das plantas e dos animais

4.1. Biologia das plantas; características e adaptações gerais e ciclos de vida dos principais grupos: briófitas (musgo), pteridófitas (samambaia), gimnospermas (*Pinus*) e angiospermas; reprodução assexuada nas plantas.

4.2. Anatomia vegetal: principais tecidos e suas funções; funções básicas dos órgãos: raiz, caule, folha, frutos e sementes.

4.3. Fisiologia das angiospermas: transpiração; absorção, nutrição, fotossíntese (fatores que influenciam a fotossíntese e PCF); condução de seivas; fitormônios; fototropismo e geotropismo; fitocromo e desenvolvimento.

4.4. Biologia dos animais; principais filos animais e suas características anatômicas básicas e gerais; tipos de simetrias; características embrionárias (número de folhetos embrionários; protostômios ou deuterostômios, presença ou não do celoma); habitats; principais adaptações.

4.5. Craniados e vertebrados: características gerais e adaptações morfológicas.

4.6. Fisiologia dos animais: revestimento, sustentação, digestão, respiração, circulação, excreção e reprodução.

5. Corpo humano, saúde individual e saúde coletiva

5.1. Fisiologia humana básica: sistema digestório, sistema cardiovascular, sangue, sistema respiratório, sistema urinário, sistema nervoso, sistema sensorial, sistema endócrino, sistema locomotor (esquelético e muscular), sistema genital, reprodução humana (ciclo menstrual, gravidez e parto), sistema imunológico e sistema linfático.

5.2. Alimentos e nutrição; segurança alimentar; ação das substâncias psicoativas (drogas) no sistema nervoso.

5.3. Concepção de saúde; higiene; SUS; saneamento básico; conceitos de endemia,

pandemia e epidemia; tipos de imunidade natural e artificial; vacina e soro terapêutico.

5.4. Planejamento familiar (métodos anticoncepcionais); infecções sexualmente transmissíveis (IST).

5.5. Principais doenças humanas causadas por vírus e por bactérias (agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxias).

5.6. Doenças humanas causadas por fungos (formas de transmissão e profilaxias) e por protozoários (agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxias): amebíase, malária, doença de Chagas e leishmaniose.

5.7. Doenças humanas causadas por helmintos: teníase, cisticercose, esquistossomose, ascaridíase, ancilostomose. Os ciclos básicos de vida dos helmintos, formas de transmissão e suas profilaxias.

6. Hereditariedade

6.1. Experimentos, 1ª e 2ª Leis de Gregor Mendel; relações da meiose com os princípios mendelianos.

6.2. Conceitos básicos de Genética; influência do ambiente sobre o genótipo e o fenótipo; noções de probabilidade aplicada à Genética; genealogias (ou heredogramas).

6.3. Ausência de dominância, alelos letais e alelos múltiplos (polialelia).

6.4. Herança de grupos sanguíneos na espécie humana (sistemas: ABO e Rh).

6.5. Epistasias e herança quantitativa.

6.6. Genes localizados no mesmo cromossomo (genes ligados) e mapeamento cromossômico.

6.7. Genes localizados em cromossomos sexuais; sistema XY e sistema ZW; heranças relacionadas ao sexo; reconhecimento dos tipos de heranças genéticas (autossômicas, sexuais e mitocondrial).

7. Origem e evolução da vida

7.1. Teorias da origem da vida na Terra; hipóteses sobre a evolução do metabolismo energético e evolução da célula.

7.2. Ideias evolucionistas de J. B. Lamarck, C. Darwin, A. R. Wallace; ideias fixistas; Teoria moderna da evolução.

7.3. Evidências da evolução biológica.

7.4. Construção e análise de árvores filogenéticas.

7.5. Genética de populações.

7.6. Formação de novas espécies; tipos de isolamento reprodutivo; origem dos grandes grupos de seres vivos.

7.7. Evolução humana; características dos hominídeos; parentescos evolutivos; evolução do gênero *Homo*; dispersão pelo mundo; diversidade fenotípica do *Homo sapiens*.

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

2.1.6. Movimentos uniformes e uniformemente variados. Suas equações horárias. Queda livre e lançamento vertical.

2.1.7. Movimento circular uniforme, sua velocidade angular, período, frequência, sua aceleração centrípeta e correspondente relação com a velocidade escalar e o raio da

trajetória. Acoplamento de polias e engrenagens.

2.2. Balística.

2.2.1. Lançamentos horizontal e oblíquo (sem resistência do ar).

2.2.2. 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 (Primeira 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 (Segunda Lei de Newton). Sua aplicação em movimentos retilíneos ou em situações de equilíbrio. Máquina de Atwood: polias fixas e móveis.

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

2.3.7. Centro de massa de um sistema. O teorema da aceleração do centro de massa.

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

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

2.3.10. Força centrípeta. A Segunda Lei de Newton para movimentos curvilíneos com ou sem atrito.

2.4. Gravitação newtoniana.

2.4.1. Sistemas geocêntrico e heliocêntrico. Evolução histórica do modelo de Universo. O sistema solar. O dia e a noite. Eclipses. As fases da Lua.

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.

2.6. 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 (peso, força elástica e força elétrica) e não conservativas.

2.6.5. Trabalho realizado por forças conservativas.

2.6.6. Energia potencial gravitacional e elástica.

2.6.7. Energia mecânica.

2.6.8. Sistemas conservativos e o teorema da conservação da energia mecânica.

2.6.9. Sistemas não conservativos. Trabalho realizado por forças não conservativas. Trabalho realizado pela força de atrito.

2.6.10. 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. A experiência de Torricelli.

2.7.5. O princípio de Pascal. Prensa hidráulica.

2.7.6. O teorema de Arquimedes.

2.7.7. Hidrodinâmica. Vazão. A equação da continuidade. Equação de Bernoulli.

3. Física térmica

3.1. Termometria.

3.1.1. Energia térmica, temperatura e termômetros. Lei zero da termodinâmica.

3.1.2. Escalas termométricas. 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 de líquidos e gases.

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 de agregação. O calor latente e o calor específico latente. Curvas de aquecimento.

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 e irradiação de calor. 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 isotérmicas, isobáricas e isocóricas (ou isovolumétricas).

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 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.

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 emetropo.

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

5.3. Pulsos e ondas. Classificação das ondas.

5.4. Comprimento de onda, período e frequência de uma onda.

5.5. O espectro eletromagnético. Aplicações das ondas eletromagnéticas.

5.6. Velocidade de propagação. A equação fundamental da ondulatória.

5.7. Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, interferência, polarização, difração e ressonância.

5.8. Propagação de um pulso em meios unidimensionais. Lei de Taylor.

5.9. Ondas planas e esféricas.

5.10. Ondas estacionárias.

5.11. Caráter ondulatório da luz: cor e frequência.

5.12. Caráter ondulatório do som. Ondas sonoras. Velocidade de propagação do som.

5.13. Qualidades fisiológicas do som: altura, timbre e intensidade.

5.14. Reforço, reverberação e eco.

5.15. Nível sonoro. O decibel.

5.16. Cordas vibrantes e tubos sonoros.

5.17. Efeito Doppler.

6. Eletricidade

6.1. Eletrostática.

6.1.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização. Carga elétrica elementar.

6.1.2. Propriedade elétrica dos materiais isolantes, condutores, semicondutores e supercondutores: diferenças e noções básicas. 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 campo elétrico.

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. Corrente elétrica e intensidade de corrente elétrica.

6.2.2. Tensão elétrica.

6.2.3. Resistência elétrica.

6.2.4. Potência elétrica. Efeito joule. Consumo de energia elétrica. O quilowatt-hora.

6.2.5. Resistores. Primeira Lei de Ohm. Segunda Lei de Ohm. Resistividade elétrica.

6.2.6. Associação de resistores.

6.2.7. Noções de instalação elétrica residencial.

6.2.8. Geradores elétricos. Força eletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um gerador.

6.2.9. Receptores elétricos. Força contraeletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um receptor.

6.2.10. Circuitos elétricos.

6.2.11. Leis de Kirchhoff.

6.2.12. Medidores elétricos.

6.2.13. Capacitores. Associação de capacitores. Energia potencial elétrica armazenada em um capacitor. Carga e descarga de capacitores.

6.3. Eletromagnetismo.

6.3.1. Polos magnéticos, ímãs, campo magnético e linhas de indução magnética. O campo magnético terrestre.

6.3.2. Campo magnético criado por corrente elétrica: condutor retilíneo longo, espira circular e solenoide.

6.3.3. Força magnética sobre uma carga puntiforme em movimento em um campo magnético uniforme. Trajetórias da carga nesse campo.

6.3.4. Força magnética sobre condutores retilíneos percorridos por corrente, imersos em um campo magnético uniforme.

6.3.5. Força magnética entre condutores retilíneos paralelos.

6.3.6. Indução eletromagnética. Fluxo magnético. Diferença de potencial induzida e corrente elétrica induzida. Lei de Lenz.

6.3.7. Lei de Faraday-Neumann.

6.3.8. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.

6.3.9. Noções de correntes alternadas. Transformadores.

6.3.10. Produção e consumo de energia elétrica. Matriz energética. Rendimento e relação custo-benefício.

7. Noções de física moderna

7.1. Energia quantizada de um fóton. *Lasers* e seus efeitos nos seres vivos.

7.2. O modelo de Bohr para o átomo de hidrogênio.

7.3. A dualidade onda-partícula. A natureza dual da luz.

7.4. O efeito fotoelétrico.

7.5. O princípio da incerteza de Heisenberg.

7.6. Relatividade especial: a relação entre massa e energia.

7.7. Noções de radioatividade. Decaimento nuclear. Fissão e fusão nuclear. Acidentes nucleares.

7.8. A Física das Partículas Elementares. O modelo padrão. Força forte e eletrofraca. Aceleradores de partículas.

7.9. Noções de Relatividade geral. A teoria do *big bang*. Modelos cosmológicos. Expansão do Universo e evolução estelar.

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. Estados físicos da matéria e mudanças de estado. 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 elétrica e divisível do átomo: descoberta das partículas elementares elétron e próton. A evolução dos modelos atômicos. O modelo atômico de Thomson. 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. Número atômico e número de massa. Semelhanças entre átomos: isótopos, isóbaros e isótonos.

2.5. Elementos químicos e Classificação 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. Atmosfera terrestre: composição e características.

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 Van der Waals (dipolo instantâneo-dipolo induzido ou Forças de Dispersão de London, dipolo induzido por dipolo e dipolo permanente-dipolo permanente ou dipolo-dipolo), ligação de hidrogênio. Interações íon-dipolo.

5.3.1.7. Variedades alotrópicas: os casos do carbono, oxigênio, enxofre e fósforo.

5.3.2. Substâncias iônicas.

5.3.2.1. Compostos iônicos: características gerais.

5.3.2.2. Ligação iônica. Formação de compostos iônicos como resultado da atração eletrostática entre íons de cargas opostas. Fórmulas unitárias para compostos iônicos simples.

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). Operações envolvendo soluções (diluções e misturas de soluções com ou sem reação química).

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

6.3. 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. Saponificação.

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.

10.4. 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. 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.

11. Química Ambiental

11.1. Ciclos biogeoquímicos

11.2. Políticas ambientais e qualidade ambiental.

11.3. Poluição e contaminação ambiental. Parâmetros qualitativos e quantitativos dos poluentes atmosféricos, do solo e da água.

12. Investigação científica

12.1. O método científico. Procedimentos sistemáticos de investigação (elaboração de hipóteses, experimentação e simulação, construção e apresentação de conclusões).

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

HISTÓRIA

História Geral

1. Dos primeiros humanos ao Neolítico: origens e sobrevivência

1.1. Os processos de sedentarização e deslocamentos na configuração territorial.

1.2. Registros rupestres: conhecimentos e comunicação social.

2. Antiguidade no Oriente Próximo e na África

2.1. Modo de produção e formas de trabalho na Mesopotâmia e na África Antiga: Egito, Núbia e Reino de Axum.

2.2. A produção de narrativas de origem dos povos antigos do Oriente Próximo e da África.

3. Antiguidade Clássica

3.1. A construção da cidadania na pólis ateniense e em Roma.

3.1.1. A democracia ateniense.

3.1.2. A cidadania na república romana.

3.2. O escravismo na Grécia e em Roma.

3.3. Período macedônico e cultura helenística.

3.4. O Império Romano: crise e derrocada no Ocidente.

3.5. O legado cultural das sociedades greco-romanas para o mundo contemporâneo.

4. Período Medieval

4.1. Diversidade religiosa: paganismo, judaísmo, cristianismo e islamismo.

4.2. Feudalismo e mundo feudal.

4.3. Expansão do comércio e da urbanização.

4.3.1. As inovações técnicas no campo e os impactos ambientais da expansão econômica do mundo feudal.

4.4. As mulheres, os homens e os rituais sociais.

4.5. Vida e produção cultural no Medievo europeu e africano.

5. Mundo Moderno

5.1. Renascimento cultural.

5.2. Diversidade e intolerância religiosa: a Igreja católica, 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. Aspectos políticos e socioculturais do Antigo Regime.

5.8. Iluminismo e Liberalismo.

5.9. Do artesanato à fábrica: transformações no mundo do trabalho.

5.10. Revolução Industrial.

6. Mundo Contemporâneo

6.1. A Revolução Francesa e a era napoleônica.

6.1.1. Os princípios da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão.

6.1.2. O Código Civil napoleônico.

6.2. Nações e nacionalismos no século XIX.

6.3. Ideias sociais e projetos revolucionários.

6.4. Avanço industrial, capitalismo monopolista e imperialismo.

6.4.1. Impérios e Estados nacionais: as diversidades étnico-culturais.

6.4.2. A classe operária e a luta por direitos.

6.5. Ásia e África: imperialismo, neocolonialismo e resistência.

6.5.1. A construção do discurso civilizatório no contexto do imperialismo do século XIX.

6.6. A Belle Époque: novos padrões sociais e culturais.

6.7. Primeira Guerra Mundial.

6.8. Revolução Russa.

6.9. Crises do liberalismo, ascensão e consolidação do nazifascismo nos anos 1920-1930.

6.10. Segunda Guerra Mundial.

6.11. A Guerra Fria e os conflitos regionais.

6.12. A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948: seus princípios e trajetória histórica.

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 nos séculos XX e XXI.

6.16. O colapso da União Soviética e a “nova ordem mundial”.

6.17. Neoliberalismo e globalização na transição do século XX ao XXI.

6.18. A economia globalizada e os organismos internacionais: FMI, OMC e Banco Mundial.

6.18.1. A ascensão econômica da China.

6.18.2. Blocos econômicos regionais: possibilidades e limites da integração.

6.19. Sustentabilidade, biodiversidade e políticas ambientais no século XXI.

6.20. Processos migratórios, suas motivações e desdobramentos: questões étnicas, xenofobia e conflitos territoriais no século XXI.

6.21. Os efeitos das novas tecnologias nas sociedades contemporâneas.

6.21.1. Os impactos dos avanços técnico-científico-informacionais, da indústria cultural e de massa e seus usos no sistema capitalista.

História da América

7. A diversidade de povos na América antes da conquista europeia

7.1. Astecas.

7.2. Maias.

7.3. Incas.

8. Colonização espanhola na América e estratégias de dominação

8.1. Ocupação e expansão territorial: conflitos e resistências.

8.2. Administração e organização sociopolítica colonial.

8.3. Escravidão e outros regimes de trabalho.

8.4. Igreja, religião e religiosidades nas colônias.

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

9. Colonizações inglesa, francesa e holandesa na América

9.1. As treze colônias inglesas na América do Norte.

9.2. Expansão e disputas territoriais na América do Norte.

10. Caribe: exploração, escravidão e circulação marítima.

11. Emancipação política, formação e consolidação dos Estados nacionais

11.1. Independência do Haiti.

11.2. Independência e formação dos Estados Unidos.

11.2.1. A Constituição estadunidense.

11.2.2. Expansionismo: a guerra contra o México e as relações com os povos indígenas.

11.2.3. A Guerra Civil e a questão racial.

11.3. Independências na América espanhola.

11.3.1. Diversidades regionais e fragmentação política.

11.3.2. Conflitos de fronteira e guerras regionais.

12. Estados Unidos e América Latina: diálogos e tensões

12.1. Doutrina Monroe, *Big Stick*, *New Deal* e política da boa vizinhança.

12.2. Intervenções norte-americanas na América Central e no Caribe.

12.3. A ideologia do Destino Manifesto.

13. América Latina e Caribe no século XX

13.1. A Revolução Mexicana.

13.2. Das vanguardas estéticas dos anos 1910 ao ideal de latinidade dos anos 1960.

13.3. Movimentos sociais, revoluções e política de massas.

13.4. Industrialização e inserção no mercado internacional.

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

14. Os projetos de reforma social na América do século XXI.

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

História do Brasil

15. Os primeiros habitantes

15.1. Diversidade cultural.

15.2. Narrativas de origem dos povos indígenas.

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 formação do Estado brasileiro.

17.3. O Período Regencial e as revoltas regionais.

17.4. Segundo Reinado e a criação de uma identidade nacional.

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. Românticos e naturalistas: produção cultural no Império.

18. Brasil República

18.1. O movimento republicano e a Proclamação da República.

18.2. Primeira República.

18.2.1. Dinâmica política e poder oligárquico.

18.2.2. A ideologia do branqueamento.

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

18.2.4. Industrialização e urbanização.

18.2.5. Nacionalismo e cosmopolitismo na produção cultural.

18.2.6. A crise econômica e o movimento de 1930.

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

18.3.1. Reorganização política e econômica.

18.3.2. A conquista dos direitos trabalhistas.

18.3.3. Paternalismo, autoritarismo e populismo.

18.3.4. O mito da democracia racial.

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. Os anos de chumbo e o “milagre econômico”.

18.5.4. A abertura política e a campanha das Diretas Já.

18.6. Redemocratização: as incertezas da “Nova República”.

18.6.1. A Constituição de 1988: a promoção e proteção de direitos.

18.6.2. A experiência democrática e seus momentos de impasse: as crises políticas de 1992 e 2016.

18.6.3. Estabilização financeira e política de privatizações.

18.6.4. Programas sociais e desenvolvimentismo.

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

18.7. O Brasil e o mundo no século XXI.

18.7.1. O desenvolvimento econômico e as questões ambientais.

18.7.2. Legados do patriarcalismo e da escravidão: as relações de poder e constituição de desigualdades (tipos de racismo: injúria racial, racismo institucional e racismo estrutural).

GEOGRAFIA

1. Os espaços mundial e brasileiro: os sistemas socioeconômicos; os espaços supranacionais, os países e as regiões geográficas; o Estado e o planejamento territorial; geopolítica.

1.1. Modos e sistemas de produção, setores da economia; a relação entre produção e consumo nos territórios, a concentração espacial da riqueza.

1.2. Os organismos financeiros, o comércio internacional e regional (blocos econômicos, acordos comerciais, multinacionais); o Brasil na economia mundial.

1.3. Os mecanismos de dependência e de dominação em diferentes escalas e aspectos (econômicos, políticos, tecnológicos, culturais e étnicos); violências, tensões, conflitos e separatismos.

1.4. Os processos de produção e de transformação do espaço mundial e brasileiro (transformação, fronteiras e regiões nacionais); a velha e a nova ordem mundial; o trabalho e a divisão territorial do trabalho (questões tecnológicas, geopolíticas, econômicas e culturais); fenômenos e contradições atuais.

1.5. A questão urbana e o espaço rural no mundo e no Brasil (processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformações da produção agropecuária e da estrutura agrária).

1.6. O espaço geográfico e a globalização: redes geográficas (os transportes, as comunicações e a integração nacional).

1.7. A análise geográfica da população mundial e brasileira (conceitos demográficos, formação, comunidades tradicionais, estrutura, dinâmica e fluxos migratórios).

1.8. As desigualdades socioeconômicas e socioespaciais: as condições de vida e de trabalho nas regiões metropolitanas, urbanas e agropastoris; os movimentos sociais urbanos e rurais. As instituições, agentes e ações nos contextos de efetivação, valorização ou violação da cidadania e dos Direitos Humanos.

2. As grandes paisagens naturais da Terra e a questão ambiental: gênese, evolução, transformação; características físicas e biológicas; conservação, preservação e degradação.

2.1. A estrutura geológica (formação, dinâmica e eras geológicas) e as classificações geomorfológicas do globo e do Brasil (estruturas e formas do relevo; intemperismo, erosão; agentes formadores e modeladores do relevo).

2.2. Os minerais, as rochas e a formação dos solos; exploração e aproveitamento econômico; processos naturais e

antropogênicos de degradação/conservação dos solos.

2.3. A dinâmica da água na superfície terrestre (hidrografia); a geopolítica da água; o uso e a destruição dos recursos hídricos.

2.4. A dinâmica atmosférica/climática (climatologia); os problemas ambientais atmosféricos, as mudanças climáticas e as consequências nas/das atividades humanas.

2.5. As paisagens vegetais no mundo e no Brasil (domínios morfoclimáticos, biomas, ecossistemas); os ambientes terrestres (configuração, diferenças naturais, biodiversidade) e o aproveitamento econômico (distribuição, apropriação de recursos).

2.6. As fontes de energia e a estrutura energética (características, matrizes energética e elétrica, infraestruturas); aproveitamento energético e impactos decorrentes.

2.7. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço; os impactos ambientais no mundo e no Brasil; iniciativas e práticas de conservação e preservação do patrimônio natural.

2.8. O desenvolvimento sustentável: princípios, ações e desafios.

2.9. A questão ambiental e as políticas governamentais (as políticas territoriais ambientais; as conferências, os acordos

internacionais; as organizações não governamentais).

3. A cartografia sistemática, temática e suas tecnologias: observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.

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

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

3.3. Os sistemas, as técnicas e as tecnologias de representação e interpretação gráfica e cartográfica: diversidade, ordem e proporcionalidade; métodos (representação qualitativa, ordenada, quantitativa e dinâmica), códigos, símbolos, escala cartográfica, anamorfose; fotografias aéreas, imagens de satélites e sistemas de informações geográficas (sensoriamento remoto, sistema de posicionamento global, geoprocessamento).

SOCIOLOGIA

1. Fundamentos do conhecimento sociológico

1.1. A concepção moderna de sociedade.

1.2. Teorias sociológicas clássicas: Émile Durkheim e o método sociológico; Max Weber

e o conceito de ação social; Karl Marx e as noções de trabalho e alienação.

2. O indivíduo e a sociedade

2.1. O ser humano como ser social.

2.2. Instituições sociais e seus múltiplos papéis.

2.3. As relações sociais e os processos de construção de identidades.

2.4. Preconceitos, estereótipos e outras formas de discriminação social.

3. A sociedade e o trabalho

3.1. O trabalho e a constituição das relações sociais.

3.2. Classes sociais e divisão do trabalho.

3.3. A lógica do capitalismo: mais valia e alienação.

3.4. O trabalho e a globalização.

3.5. O impacto das novas tecnologias nas relações de trabalho.

3.6. Condições análogas à escravidão e relações de trabalho na contemporaneidade.

3.7. O impacto dos processos de produção no meio ambiente.

4. A sociedade e a cultura

4.1. Os diversos sentidos do conceito de cultura.

4.2. Pluralismo cultural: a persistência do etnocentrismo e os desafios do relativismo.

4.3. Consumismo, indústria cultural e manipulação da informação.

5. A sociedade e o Estado

5.1. A constituição dos Estados Nacionais.

5.2. A representação e os partidos políticos.

5.3. Movimentos sociais e novas formas de participação política.

5.4. Cidadania: direitos sociais e a persistência da intolerância.

6. A sociedade brasileira

6.1. A organização política do Brasil.

6.2. O papel transformador dos movimentos sociais no Brasil contemporâneo.

6.3. Problemas sociais brasileiros: a violência no campo e nas cidades.

6.4. Os desafios do pluralismo cultural e os direitos sociais.

6.4.1. Fluxos migratórios e a questão dos refugiados.

FILOSOFIA

1. Filosofia e visões de mundo

1.1. A Filosofia e o filosofar: natureza e especificidade da reflexão filosófica.

1.2. As relações entre o discurso mítico e o discurso filosófico.

1.3. A Filosofia e a História da Filosofia.

1.4. Os problemas filosóficos: sua natureza e relevância na contemporaneidade.

1.5. Filosofia e interdisciplinaridade: relações da Filosofia com a cultura, a religião, a ciência e a sociedade.

2. Epistemologia

2.1. As relações entre o senso comum e o conhecimento científico.

2.2. Conhecimento e linguagem: argumentação e convencimento.

2.3. As abordagens racionalistas e empiristas do conhecimento: suas contribuições e seus problemas.

3. Estética

3.1. Conceitos fundamentais da Estética e relações entre arte e natureza.

3.2. A indústria cultural no mundo contemporâneo.

4. Ética

4.1. Concepções sobre a natureza da ação ética: liberdade, determinismo e compatibilismo.

4.2. A ética das virtudes, a ética da utilidade e a ética do dever.

4.3. Questões éticas contemporâneas.

4.3.1. A Bioética e os novos horizontes da moralidade.

4.3.2. As relações de gênero e a emergência de novas identidades sociais.

4.3.3. Meio ambiente e sociedade: impactos das novas tecnologias.

4.3.4. Ética, alteridade e empatia nas relações intergeracionais.

5. Filosofia política

- 5.1. A distinção entre ética e política.
- 5.2. O Estado absoluto.
- 5.3. O contratualismo clássico.
- 5.4. A concepção liberal do Estado e as críticas marxistas.
- 5.5. Republicanismo, Cidadania e Direitos Humanos.