

## Edital do Vestibular 2023/1 para o curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - FASEH

### EDITAL Nº 002\_MED/2023\_FASEH

(alterado conforme errata anexa)

A diretoria da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH faz saber que, consoante o que prescreve a Lei nº 9.394, de 20/12/1996 (LDB); o Decreto nº 5.154, de 23/07/2004, da Presidência da República; a Portaria Normativa nº 23, de 1º/12/2010 e republicada em 3 de setembro de 2018, Portaria nº 39, de 7 de fevereiro de 2002, e demais instrumentos normativos educacionais aplicáveis à espécie, estão abertas as inscrições para o preenchimento de vagas do curso de Medicina para o preenchimento de vagas do curso de Medicina para o 1º semestre de 2023 mediante realização de prova on-line.

O Processo Seletivo será realizado exclusivamente na modalidade online, por meio de browser seguro, instalado pelo candidato em seu equipamento pessoal, conforme orientações recebidas nos tutoriais cujas indicações estão disponibilizadas neste Edital.

#### 1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1. O Processo Seletivo *on-line* será regido por este Edital, por seus anexos e demais documentos oficiais que venham a ser publicados durante a vigência desta Seleção.
- 1.2. O Processo Seletivo online a que se refere este Edital compreenderá exames que comprovem conhecimento e habilidades, mediante a Aplicação de Provas Objetivas e de Redação, de caráter eliminatório e classificatório, aplicadas em um único dia e turno, para candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente, para prosseguirem estudos em nível superior, a fim de se matricularem no curso de Graduação em Medicina, ministrado pela **Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH**.
- 1.3. A classificação dos candidatos neste Processo Seletivo online será válida somente para matrículas no 1º semestre do curso, com início no 1º semestre de 2023.
- 1.4. As vagas ofertadas neste Processo Seletivo online são aquelas constantes no item 3 deste Edital.
- 1.5. O candidato poderá ter acesso ao Edital deste Processo Seletivo online, bem como a todas as publicações atinentes ao certame, nos sites <https://www.faseh.edu.br/medicina/> e [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br).
- 1.6. A execução deste Processo Seletivo será de responsabilidade da Associação Instituto AIETEC de Educação e Pesquisas - AIETEC, sob supervisão da Ânima Educação.

#### 2. DA FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA

- 2.1. Institucional: Recredenciamento: Portaria MEC nº 288, de 18/4/2016 – DOU 19/04/2016
- 2.2. Autorização Medicina: Portaria MEC nº 2.292 de 26/08/2003 – DOU 28/08/2002. Renovação de Reconhecimento Portaria MEC nº 821 de 26/11/2018 – DOU 26/11/2018.

#### 3. DAS VAGAS

- 3.1. O Processo Seletivo 2023/1 para ingresso ao Curso de Bacharelado em Medicina, ministrado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, com funcionamento no campus Vespasiano, situado na Rua São Paulo, 958, Jardim Alterosa, Vespasiano/MG, oferece **43 (quarenta e três) vagas**, para o período integral com duração mínima de **6 (seis) anos** e destina-se a candidatos que possuam Certificado de Conclusão do Ensino Médio.
- 3.2. O ingresso ao Curso de Graduação em Medicina, bacharelado, adotará a ordem de classificação e convocação do candidato habilitado, obedecendo o número de vagas previsto neste edital.
- 3.3. Havendo desistências de alunos regularmente matriculados ou disponibilidade de vagas no curso, respeitando o limite de vagas autorizadas pelo Ministério da Educação – MEC, a Instituição poderá ocupar as vagas desses candidatos, realizando outras chamadas e obedecendo a ordem rigorosa de classificação deste processo seletivo.

#### 4. DAS INSCRIÇÕES

- 4.1. As inscrições serão efetuadas exclusivamente nas formas descritas neste edital.
- 4.2. Antes de efetuar a inscrição e/ou o pagamento da taxa de inscrição, o candidato deverá tomar conhecimento do disposto neste Edital e em seus anexos e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

- 4.2.1.** A inscrição do candidato implicará no conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.
- 4.3.** As inscrições para o Processo Seletivo 2023/1 estarão abertas no período de **25 de outubro de 2022, a partir das 15h00min, a 09 de janeiro de 2023, até às 20h00min**, disponíveis exclusivamente pela internet, nos sites <https://www.aietec.com.br> e <https://www.faseh.edu.br/medicina/>, mediante o preenchimento da Ficha de Inscrição e do pagamento do valor correspondente da taxa de inscrição de **R\$ 300,00**, por meio de boleto bancário, em qualquer agência bancária. A efetivação da inscrição dar-se-á somente com o pagamento da taxa de inscrição. Não serão concedidas isenções da taxa de inscrição e/ou dilatações de prazo de vencimento do boleto.
- 4.3.1.** O último dia de pagamento e data de vencimento de boleto bancário será **09 de janeiro de 2023** até às 20h00.
- 4.4.** O candidato que não realizar o pagamento de boleto bancário, poderá ter acesso a 2ª via de boleto bancário, acessando a área de Consulta - Acompanhamento de inscrição do site da AIETEC, até a data final de inscrições, dia **09 de janeiro de 2023, até às 15h00min**.
- 4.5.** O boleto bancário para pagamento da taxa de inscrição será disponibilizado após a conclusão do preenchimento do formulário de inscrição e deverá ser quitado até a data de vencimento.
- 4.6.** Não será aceito pagamento da taxa de inscrição por depósito em caixa eletrônico, transferência ou depósito em conta corrente, DOC, cheque, PIX, ordens de pagamento, agendamento ou qualquer outra forma diferente da prevista neste Edital.
- 4.7.** Em caso de feriado ou evento que acarrete o fechamento de agências bancárias na localidade em que se encontra, o candidato deverá antecipar o pagamento, considerando o primeiro dia útil que antecede o feriado, desde que o pagamento seja feito no período determinado neste Edital.
- 4.7.1.** Não será efetivada a inscrição se, por qualquer motivo, houver inconsistência do pagamento da taxa de inscrição.
- 4.8.** Não serão aceitas inscrições por e-mail, via postal, telefone, FAX ou por qualquer outro meio não especificado no item 4.3.
- 4.9.** Cada candidato poderá efetivar apenas uma inscrição para o Processo Seletivo de que trata este Edital.
- 4.10.** A inscrição somente será efetivada após a comprovação de pagamento da taxa, correspondente, a partir dos arquivos enviados pelo correspondente bancário à AIETEC.
- 4.11.** Caso o pagamento da taxa da inscrição não seja comprovado, será automaticamente cancelada a ficha de inscrição do candidato, sendo conseqüentemente eliminado do candidato do presente Processo Seletivo.
- 4.12.** Serão tornadas sem efeito as solicitações de inscrição cujos pagamentos forem efetuados após a data estabelecida neste Edital, não sendo devido ao candidato qualquer ressarcimento da importância paga extemporaneamente.
- 4.13.** Não haverá devolução da taxa de inscrição, incluindo pagamento em duplicidade ou pago fora do prazo, salvo o disposto no item 4.14 e a mesma terá a validade exclusiva para o processo seletivo de que trata este edital, não podendo ser reaproveitada em outros processos seletivos.
- 4.14.** Somente será realizada a devolução da taxa de inscrição em caso de alteração da data da prova que gere a impossibilidade de participação do candidato ou cancelamento do Processo Seletivo online.
- 4.15.** A não finalização dos procedimentos de inscrição, que envolvem o preenchimento correto da ficha de inscrição, a impressão do boleto bancário e o seu pagamento até a data do vencimento, implicará no cancelamento da inscrição e a conseqüente eliminação do candidato do presente Processo Seletivo.
- 4.16.** Após confirmação e transmissão dos dados cadastrados pelo candidato, no ato da inscrição, na Ficha de Inscrição, não serão aceitas alterações nos dados informados, transferência de inscrições e pagamentos entre pessoas da taxa de inscrição.
- 4.17.** As informações constantes na Ficha de Inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, eximindo-se a Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH e a AIETEC de quaisquer atos ou fatos decorrentes de informações incorretas, endereço inexato ou incompleto fornecidos pelo candidato.
- 4.18.** A Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH e a AIETEC não se responsabilizam, quando os motivos de ordem técnica não lhes forem imputáveis, por inscrições ou recursos não recebidos por falhas de comunicação; eventuais equívocos provocados por operadores das instituições bancárias, assim como por falhas no processamento de boletos bancários; congestionamento das linhas de comunicação; falhas de impressão; problemas de ordem técnica nos computadores utilizados pelos candidatos, bem como por outros fatores alheios que impossibilitem a transferência dos dados e a impressão do boleto bancário.

- 4.19. O candidato inscrito por terceiros assume total responsabilidade pelas informações prestadas por seu representante, arcando com as consequências de eventuais erros no preenchimento do formulário de inscrição.
- 4.20. A Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH e a AIETEC irão utilizar o e-mail informado e número de celular, preferencialmente com WhatsApp, pelo candidato, na Ficha de Inscrição para enviar aos candidatos informações relativas e complementares ao processo.
- 4.21. Serão admitidos, para realização da prova, exclusivamente os candidatos com inscrições integralmente efetivadas.
- 4.22. Não haverá remessa postal ou eletrônica de quaisquer documentos comprobatórios de efetivação de inscrições e horários, sendo de integral responsabilidade dos candidatos a obtenção destas informações no Site da AIETEC. A inscrição para o Processo Seletivo 2023/1 para o curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH implica o reconhecimento e a aceitação pelo candidato das condições totais previstas neste Edital.
- 4.23. Ao efetivar a sua inscrição o candidato concorda com os termos que constam neste Edital e manifesta plena ciência quanto à divulgação de seus dados pessoais (nome, data de nascimento, condição de deficiente, se for o caso, notas, resultados, classificações, dentre outros) em editais, comunicados e resultados relativos a este certame, tendo em vista que essas informações são necessárias ao cumprimento do princípio da publicidade dos atos do certame. Neste sentido, não caberão reclamações posteriores relativas à divulgação dos dados, ficando o candidato ciente de que as informações desta seleção possivelmente poderão ser encontradas na internet, por meio de mecanismos de busca.
- 4.24. O candidato tem conhecimento, consente e autoriza a Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH e a AIETEC a coletar dados pessoais e sensíveis, assegurando que o respectivo armazenamento e tratamento é realizado de acordo com as regras constantes da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), para atender aos fins legais e educacionais.
- 4.25. A inobservância das datas estabelecidas no item 4, deste edital, inviabilizará a participação do candidato no referido processo seletivo.
- 4.26. O processo seletivo de que trata este edital, na modalidade online, consiste na aplicação de provas, em dia e horário comum a processos seletivos de outras IES da Ânima. Desta forma o candidato só poderá participar de uma seleção. Somente será permitido ao candidato realizar única inscrição (inscrição para apenas uma Instituição de Ensino).

## **5. DA SOLICITAÇÃO DE CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS**

- 5.1. O candidato que necessitar de atendimento especial, indicado na ficha de inscrição, deverá encaminhar à AIETEC, até o dia **09 de janeiro de 2023 às 23h59**, os seguintes documentos:
- 5.1.1. Formulário específico que caracterize a necessidade especial, disponibilizado no site <http://www.aietec.com.br>.
- 5.1.2. Laudo Médico contendo a data, código da identificação da doença (CID), tipo de atendimento que o candidato necessita conforme especificado no item 5.5, contendo assinatura e carimbo do médico que emitiu o laudo, viabilizando a elaboração de Provas Especiais, se houver.
- 5.2. A documentação citada nos itens 5.1.1 e 5.1.2 deverá ser enviada à AIETEC, até o dia **09 de janeiro de 2023 às 23:59**, por meio do endereço eletrônico: [faseh.med@aietec.com.br](mailto:faseh.med@aietec.com.br).
- 5.3. A AIETEC entrará em contato com os candidatos para registro e esclarecimento do atendimento solicitado, se necessário até o dia **11 de janeiro de 2023**, e publicará o resultado do deferimento ou não das solicitações realizadas, dentro do prazo estipulado, em **13 de janeiro de 2023, a partir das 18h**.
- 5.4. A documentação citada no item 5.1 valerá somente para o Processo Seletivo 2023/1 para ingresso ao Curso de Bacharelado em Medicina, ministrado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, objeto do Edital e não será devolvida, assim como não serão fornecidas suas cópias.
- 5.5. Somente as seguintes situações estão previstas para o atendimento especial:
- a) **Visão subnormal ou baixa visão:** aos amblíopes, a plataforma possui “botão” de áudio para transcrição das questões apresentadas em tela.
- b) **Surdez ou deficiência auditiva:** Os candidatos portadores de aparelho auditivo de qualquer tipo/modelo deverão indicar o uso desse dispositivo no formulário de atendimento especial, bem como, encaminhar laudo médico comprobatório com código CID, e enviar imagem/foto do referido equipamento para conhecimento prévio.
- c) **Puerpério:** as candidatas que tiverem necessidade de amamentar durante a realização da prova, além de solicitar atendimento especial para tal fim, na forma do item “5.1” deste capítulo, deverão encaminhar, ainda, cópia da Certidão de Nascimento da criança e, no dia das provas, deverá haver um acompanhante adulto, que ficará disponível, em outro ambiente, para essa finalidade e que será responsável pela guarda da

criança, durante a prova. Caso a criança ainda não tenha a Certidão de Nascimento, o referido documento poderá ser substituído por laudo emitido pelo médico obstetra que ateste a data do nascimento.

**d) Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade - TDAH:** aos portadores de TDAH será disponibilizado tempo extra de 01 (uma) hora para realização das provas. Há necessidade de preenchimento do formulário de atendimento especial e do encaminhamento do laudo médico comprobatório com código CID, emitido nos últimos 30 (trinta) dias.

**5.6.** O candidato que estiver com alguma impossibilidade temporária, a exemplo de fratura de membros inferiores ou superiores, e necessitar uma condição de prova diferenciada, deverá encaminhar solicitação/atestado emitida(o) pelo profissional da saúde que o estiver acompanhando, especificando o tipo de atendimento diferenciado necessário.

**5.7.** Outras solicitações de atendimento especial não previstas e inesperadas poderão ser deferidas, mediante requerimentos específico, segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

**5.8.** Candidato travesti, transexual ou aquele cuja identificação civil não reflita adequadamente sua identidade de gênero e que desejar ser identificado pelo nome social, no dia e local de realização da prova, deverá, durante o período de inscrição, preencher, assinar e encaminhar o formulário disponível no site <http://www.aietec.com.br>, para o e-mail [faseh.med@aietec.com.br](mailto:faseh.med@aietec.com.br), juntamente com a cópia do documento de identidade (RG). Com o atendimento às instruções, todas as publicações e consultas serão feitas com o nome social.

**5.8.1.** Para envio dos documentos citadas no item 5.8, o candidato deverá, até 23h59min de **09 de janeiro de 2023**:

- a) acessar o link próprio, no endereço eletrônico <https://www.aietec.com.br>;
- b) após o preenchimento da ficha de inscrição, realizar o envio dos documentos para o e-mail [faseh.med@aietec.com.br](mailto:faseh.med@aietec.com.br);
- c) os documentos para envio deverão ser digitalizados, frente e verso, quando necessário, com tamanho de até 500KB, por documento anexado, e em uma das seguintes extensões: “pdf” ou “png” ou “jpg” ou “jpeg”.
- d) não serão avaliados os documentos ilegíveis e/ou com rasuras ou proveniente de arquivo corrompido.
- e) não serão considerados os documentos enviados pelos correios, por e-mail ou por quaisquer outras formas não especificadas e nem a entrega condicional ou complementação de documentos ou a retirada de documentos após a data limite.

**5.8.2.** O candidato deverá acompanhar o deferimento da sua solicitação através da resposta da solicitação pelo e-mail [faseh.med@aietec.com.br](mailto:faseh.med@aietec.com.br), a ser divulgado até o dia **13 de janeiro de 2023, a partir das 18h**.

## **6. DO PROCESSO SELETIVO**

**6.1.** As provas terão duração de 4h00 (quatro horas) e serão realizadas no dia **15/01/2023** (domingo), no horário das **14h às 18h** na modalidade online e executada pela Associação Instituto AIETEC de Educação e Pesquisas – AIETEC, nos termos e regras deste edital não havendo, portanto, local físico pré-determinado para realização do Exame.

**6.2.** O conteúdo das provas objetivas abrangerá questões de múltipla escolha, que valem 1 (um) ponto cada uma, englobando as áreas de Linguagens, Matemática/Raciocínio Lógico, Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

**6.3.** A prova objetiva será composta de 12 (doze) questões de Língua Portuguesa e Literatura, 05 (cinco) questões de Língua Estrangeira (Inglês), 05 (cinco) questões de Matemática e Raciocínio Lógico, 05 (cinco) questões de Ciências Humanas, 13 (treze) questões de Ciências da Natureza, totalizando 40 (quarenta) questões.

**6.4.** Na Prova de Linguagens estarão englobadas questões de Língua Portuguesa/Literatura Brasileira, 1 (uma) questão discursiva de Redação, privilegiando a compreensão e interpretação de textos informativos e/ou literários, por meio da utilização adequada dos mecanismos da língua, como os operadores argumentativos e os campos semânticos que a constroem. Na questão de Redação, a temática a ser abordada estará obrigatoriamente vinculada a temas contemporâneos de caráter social e terá como objetivo identificar, pela análise do texto do candidato, crenças e valores inerentes ao perfil requerido para um profissional da área de saúde. Já as questões de Língua Estrangeira (Inglês) pretendem enfatizar as linguagens como mecanismos da comunicação.

**6.5.** Na Prova de Matemática/Raciocínio Lógico, constituída de questões objetivas, serão cobradas habilidades essenciais, tais como, o uso adequado da linguagem matemática, a interpretação e expressão (verbal e textual) dos fenômenos naturais, físicos e econômicos, transcrição de mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa, identificando padrões matemáticos em situações reais.

**6.6.** A Prova de Ciências Humanas, constituída de questões objetivas, abordará as relações sociais que se estabelecem entre indivíduos, grupos, segmentos de classes sociais ao longo da história, e na contemporaneidade, a organização social e política do Brasil e do mundo, além dos aspectos sobre ética e

cidadania. Os temas relacionados às questões ligadas à Geografia buscarão tratar a realidade social presente, por meio da investigação sobre o espaço e a ação humana no âmbito das relações sociais.

- 6.7. A Prova de Ciências da Natureza, constituída de questões objetivas, terá como foco primordial o domínio dos conteúdos próprios dessa área e tratarão dos impactos das tecnologias na vida pessoal e nos aspectos sociais. As mudanças rápidas em todos os setores da vida social serão temas relacionados com o uso de novas tecnologias que promovem a igualdade social através da conquista das oportunidades de vida e o avanço da ciência, especialmente na área de saúde e qualidade de vida. Serão incluídos também conteúdos sobre o meio ambiente, ecologia, fatos e fenômenos de natureza científica, aplicação das leis físicas no cotidiano, a importância da química para o desenvolvimento científico-tecnológico, numa interação entre homem e natureza, contextualizando a diversidade das espécies biológicas à luz do processo evolutivo e que associem os conhecimentos da física e da química na interpretação dos fenômenos biológicos, em situações do cotidiano.

## 7. CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DAS PROVAS OBJETIVAS E REDAÇÃO

- 7.1. No dia **15/01/2023** (domingo), o candidato deverá, obrigatoriamente, acessar a plataforma online - AMBIENTE DE AVALIAÇÃO VIRTUAL (AVA), com antecedência segura de 20 minutos, e aguardar a disponibilização da prova online, que iniciará impreterivelmente às **14h** e encerrará às **18h**, seguindo orientações específicas de segurança e sigilo fornecidas por meio do Cartão de Convocação do Candidato.
- 7.1.1. A prova online terá duração de 4 horas e será realizada por meio do acesso ao AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO, utilizando link, usuário e senhas divulgadas no CARTÃO DE CONVOCAÇÃO.
- 7.1.2. O Cartão de Convocação é um documento de leitura obrigatória pelo candidato, sem o qual não obterá as orientações específicas de segurança e sigilo para a realização da prova online.
- 7.1.3. O Cartão de Convocação será disponibilizado no Site da AIE TEC [www.aietec.com.br](http://www.aietec.com.br), na Área de “Acompanhamento de Inscrição” do referido Processo Seletivo, em duas etapas:
- ✓ Para candidatos inscritos até 05/01/2023, em 10/01/2023 às 10h.
  - ✓ Para candidatos inscritos de 06/01/2023 a 09/01/2023, em 11/01/2023 às 10h.
- 7.1.4. O acesso ao Cartão de Convocação será individual e deverá ser feito, por meio do site [www.aietec.com.br](http://www.aietec.com.br), na aba de “Consulta” da página de acesso do referido Processo Seletivo, utilizando combinações específicas, a partir dos dados oferecidos durante à inscrição, a exemplo de: Data de nascimento + CPF ou Inscrição + CPF ou Data de nascimento + Inscrição.
- 7.2. Serão ofertados 02 (dois) Testes de Plataforma (os dados para acesso são iguais ao da Prova Online, previamente agendados e confirmados por meio do Cartão de Convocação) para simulação de acesso a PLATAFORMA AVA, de acordo com o seguinte cronograma:
- 7.2.1. Para candidatos inscritos até **05/01/2023**:
- ✓ 1º teste de plataforma - a distância/sem monitoria – das 10h do dia 10 de janeiro (terça-feira) até às 23h59 do dia 13 de janeiro de 2023.
- 7.2.2. Para candidatos inscritos de **06/01/2023 a 09/01/2023**:
- ✓ 1º teste de plataforma - a distância/sem monitoria – das 10h do dia 11 de janeiro (quarta-feira) até às 23h59 do dia 13 de janeiro de 2023.
- 7.2.3. Para todos os candidatos inscritos:
- ✓ 2º teste de plataforma - monitorado – dia 14 de janeiro (sábado) das 10h00 às 13h00 e das 14h00 às 19h00 contendo atendimento no WhatsApp exclusivo informado no Cartão de Convocação.
- 7.3. Os testes de plataforma **não possuem caráter obrigatório**. Ao realizar o (s) teste(s), o candidato tem a oportunidade de experimentação de todos os requisitos tecnológicos em seu equipamento, simulando as mesmas condições do dia de sua prova, conexão e equipamento, verificando a correta instalação de dispositivos/programa de segurança previstos neste edital e nos tutoriais oferecidos. A não realização dos testes, nas duas oportunidades ofertadas, não exime o candidato (a) da responsabilidade no preparo do equipamento, seguindo as normas e orientações presentes no edital e tutoriais disponibilizados.
- 7.4. Acesso à prova online:
- a) No dia **15/01/2023** (domingo), às 14h00h, o candidato deve:
  - b) Acessar o link/url do AVA - AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO, utilizando login e senha fornecidos pelo Cartão de Convocação, utilizando os navegadores habilitados: Google Chrome e Mozilla Firefox.
  - c) Acessar as “Provas Disponíveis” clicando em: “Provas Online” e, em seguida, “Ir para a Avaliação”.
  - d) Cadastrar a sua foto. O candidato clica em “Tirar foto”, “Salvar” ou “Tirar nova foto”, para a captura da sua imagem e posterior reconhecimento facial.



- e) Acessar o programa/navegador SEB em “Ir para o *Safe Exam Browser*” e confirmar, novamente, em “Abrir *Safe Exam Browser*”. O *Safe Exam Browser* - versão 3.3.2, previamente instalado, será acionado pelo Sistema como o navegador oficial para realização da Prova Online.
- f) Ler as Instruções e clicar em “Concordo com as Instruções” e depois clicar em “Iniciar Prova Online”.
- g) Marcar a sua resposta a cada questão finalizada. O candidato não deve aguardar o final do tempo de Prova para realizar o salvamento de suas questões.
- h) Formalizar a entrega da sua prova, para ser capturada e avaliada pelo sistema, clicando em “Entregar Prova”. O candidato poderá utilizar o cronômetro, disponível em tela, para assegurar a entrega da sua prova, dentro do período estabelecido para a realização da mesma.
- i) Links para Tutoriais:
  - ✓ Tutorial de Telas de Acesso ao Ambiente Virtual de Avaliação:  
<http://www.consultec.com.br/ava/visitaambiente/tutorial-acesso-provaonline.pdf>.
  - ✓ Tutorial de Instalação do *Safe Exam Browser*-versão 3.3.2:  
<http://www.consultec.com.br/ava/visitaambiente/tutorial-instalacao-browser.pdf>.

**7.5. Dos aspectos de segurança do ambiente virtual de avaliação:**

- a) Os candidatos terão das 14h00 às 14h30 para acessar às provas disponíveis, sem que seja fornecida ampliação de duração das mesmas. As provas serão finalizadas impreterivelmente às 18h00. Portanto, não será possível acessar às provas após às 14h30, sendo desclassificado o candidato que não acessar a prova durante o período de disponibilização da mesma.
- b) É responsabilidade do candidato a administração do tempo de prova. A Plataforma AVA não alertará quando o prazo estiver se esgotando. Caso o candidato saia do ambiente virtual no meio da prova, o seu retorno não será garantido.
- c) A Plataforma AVA possui protocolo HTTPs, utilizando a criptografia entre o navegador do usuário e o servidor, garantindo que ocorra com segurança o tráfego das informações na rede.
- d) O acesso do candidato à Plataforma AVA será individualizado, mediante usuário e senha criptografados, sendo confirmada a entrada do candidato no ambiente, utilizando exclusivamente os navegadores habilitados: Google Chrome ou Mozilla Fox.
- e) O *Safe Exam Browser* (SEB) - versão 3.3.2 é parte integrante da Plataforma Online - AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO (AVA). O candidato deverá seguir as etapas de instalação do navegador seguro/programa *Safe Exam Browser* (SEB) - versão 3.3.2, antes da realização da prova, conforme descrito nos tutoriais. Sem a realização de sua instalação correta, NÃO será possível realizar a prova online. O candidato não deve configurar o SEB após à sua instalação. O candidato deve identificar a versão do programa instalado, após a sua instalação, e se necessário pausar as opções de atualização de Windows em seu equipamento.
- f) Durante a realização da Prova, o *Safe Exam Browser* - versão 3.3.2 é acionado pela Plataforma, promovendo o travando do acesso a qualquer outro navegador. O SEB - *Safe Exam Browser* 3.3.2 impedirá o uso de qualquer recurso do computador até a finalização da avaliação. O uso exclusivo deste programa, dentro do sistema de prova, bloqueia a visualização de todas as janelas ativas, ou a possibilidade de prints ou gravação de tela, cópias ou colagem de textos, minimização ou troca de tela.
- g) Durante a realização da Prova será utilizado software de Reconhecimento Facial, recurso de monitoramento online, assegurando a identificação do candidato. Todas as imagens capturadas pelo sistema serão salvas para avaliação de reconhecimento facial do candidato, durante a prova, ou em qualquer fase e a qualquer tempo.
- h) Durante toda a prova, o candidato será monitorado pelo sistema, devendo sempre manter o seu rosto visível e não utilizar máscara facial. Não será permitido o uso de bonés, chapéus, toucas, lenços, óculos escuros, ou outros acessórios, bem como deverá utilizar preferencialmente cabelo preso, permitindo a visualização completa de sua face e orelhas, sem uso de máscara facial, sendo enquadrado para a câmera, sob pena de ser eliminado do processo seletivo.
- i) Para a captura de imagens fidedignas, por meio da webcam integrada, e para que seja possível haver o Reconhecimento Facial, solicitamos que o candidato esteja num ambiente que permita:
  - ✓ Boa iluminação (luz acesa de preferência), durante toda a realização da prova, mantendo a luz acesa;
  - ✓ Evitar o uso de luzes indiretas, diagonais ou contraluz;
  - ✓ Enquadrar o rosto inteiro frente à câmera (visão frontal da face);
  - ✓ Impedir a captura de fotos com baixa luminosidade, ou com sombra ou nevoa.
- j) Durante a prova online será permitido ao candidato o uso de uma garrafa, squeeze ou copo de vidro transparente e sem cor, e o consumo de alimentos que não impeçam a captura das fotos.

- k) Ao acessar o AMBIENTE VIRTUAL de AVALIAÇÃO, o candidato receberá as instruções de realização da prova online na tela do sistema, sendo obrigatório acatar todos os critérios de segurança e sigilo apresentados sob pena de ser eliminado do processo seletivo.
- l) Durante a prova online será permitido o uso de uma caneta e uma única folha de papel (totalmente branco), que poderá ser exposta, a pedido, durante a prova.
- m) Todas as imagens capturadas pelo sistema serão salvas para avaliação de reconhecimento facial do candidato, em qualquer fase e a qualquer tempo.
- n) Para a realização da prova online será necessário que o candidato acesse a plataforma on-line AVA, atendendo aos pré-requisitos técnicos, tecnológicos, especificações de acesso e tutoriais.
- o) O candidato deverá realizar, preferencialmente, os testes de plataforma, previstos e confirmados em dias e horários no Cartão de Convocação para as provas. A realização do teste de plataforma não garante o êxito durante a prova online, mas promove a experimentação e pré-testagem necessárias à simulação das mesmas condições de conexão e instalação de pré-requisitos em seu dispositivo eletrônico/equipamento, assumindo o candidato os riscos de não os realizar.
- 7.6.** Não será permitida a realização de provas em dia e horários diferentes do estabelecido neste edital e descritas no cartão de convocação.
- 7.7.** Caso o candidato necessite de algum esclarecimento sobre as informações apresentadas no Cartão de Convocação, para acesso ao AVA - AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO deverá encaminhar:
- 7.7.1.** E-mail através do endereço eletrônico: faseh.med@aietec.com.br até no máximo 24 horas antes da aplicação da Prova online ou encaminhar mensagens para o número de WhatsApp individualizado a ser informado em seu Cartão de Convocação, conforme dias e horários de atendimento para obter informações.
- 7.8.** É terminantemente proibido durante a prova online o uso de aparelhos eletrônicos ou de comunicação (telefone celular, "bip", agenda eletrônica, *tokens*, dispositivos de áudio, *tablets*, fones de cabeça ou de ouvido (estes sendo utilizados em qualquer parte do corpo), outros *notebooks*, *palmtop*, receptor, gravador, *smartphone*, *smartwatch* ou outros equipamentos similares).
- 7.9.** Verificar se não há nenhum programa de acesso remoto ao equipamento, que deverá ser mantido desinstalado durante toda a aplicação da prova.
- 7.10.** No espaço de realização de provas será terminantemente proibido a presença de qualquer outra pessoa, tais como: familiares, amigos, crianças, bem como a presença de animais.
- 7.11.** Para a realização da prova online será necessário que o candidato tenha um computador (*desktop* ou *notebook*), e que seja o único administrador da máquina, sendo vedada a realização da prova em aparelhos celular, *tablet* ou similares, estando de acordo com as especificações e pré-requisitos técnico/tecnológicos abaixo descritos:
- a) Equipamento com câmera (*webcam*) integrada e microfone externo liberado (não é permitido utilizar fones de ouvido).
- b) Com conexão de internet adequada e estável (superior a 10M e preferencialmente a cabo).
- c) Com Programa SEB - Safe Exam Browser versão 3.3.2, previamente instalado: [https://sourceforge.net/projects/seb/files/seb/SEB\\_3.3.2/SEB\\_3.3.2.413\\_SetupBundle.exe/download](https://sourceforge.net/projects/seb/files/seb/SEB_3.3.2/SEB_3.3.2.413_SetupBundle.exe/download).
- d) O usuário precisa ser administrador da máquina para evitar problemas na instalação do browser.
- e) Que opere exclusivamente no Sistema Operacional Windows (a partir da versão 8.1, 10 e 11).
- f) Que opere com os navegadores habilitados Google Chrome ou Mozilla Firefox para login no AMBIENTE VIRTUAL de AVALIAÇÃO – AVA.
- g) O reconhecimento facial exige uso exclusivo da câmera, ou seja, aplicativos como Skype, Teamviewer, Microsoft Teams, OBS, Discord e etc, devem ser desinstalados assim como, caso tenha programas de antivírus instalados, recomendamos que também os desabilite.
- 7.12.** O candidato NÃO deverá utilizar o Sistema Operacional MacOS ou Linux por ser incompatível com o navegador Programa SEB - Safe Exam Browser - versão 3.3.2, a ser instalado obrigatoriamente para a realização da prova.
- 7.13.** O candidato, se utilizar notebook, deverá:
- a) Estar completamente carregado e possuir bateria(s) extra(s) para o caso de queda de energia.
- b) Manter computador extra para o caso de falha no computador principal, nos primeiros instantes da prova verificar a estabilidade/qualidade de sua operadora de Internet.
- c) Conferir a suficiência de seu plano de dados para o dia da prova.

- d) Ter disponível aparelho móvel (4G) para rotear a Internet, caso haja algum problema com o provedor de Internet que estiver utilizando.
- e) Utilizar cabo de rede para estabilizar a conexão com a internet e todas as providências que forem tecnicamente necessárias para garantir a realização estável e integral da prova, observando o tempo de entrada em prova.

**7.14.** A AIETEC e a Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH não se responsabilizam:

- a) Pela conexão de internet ou pelo compartilhamento de banda larga no local de provas escolhido pelo candidato.
- b) Pela ausência ou interrupção do fornecimento de energia elétrica no local.
- c) Pelo não atendimento aos pré-requisitos técnico e tecnológico de configuração de equipamentos/microcomputadores/desktop, utilizados pelos candidatos durante a realização de suas provas, bem como pela instalação inadequada do Programa SEB - *Safe Exam* (versão homologada 3.3.2) ou pela não liberação/habilitação correta da webcam integrada para a captura de foto e para o reconhecimento facial, durante a prova.
- d) Ou por qualquer custo com operadoras de telefonia, ou provedores de banda larga para acesso à internet para prestar as provas do Processo Seletivo.

**7.15.** Será considerado eliminado do processo seletivo o candidato que:

- a) Não realizar o prévio preparo de todo equipamento, verificando o seu regular funcionamento e pré-requisitos de instalação de programas e browsers habilitados, softwares, bem como pelo acesso/qualidade da internet e energia elétrica no momento de realização da prova.
- b) Não acessar o AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO no horário da prova determinado em edital, seja qual for o motivo alegado.
- c) Não estiver em posição adequada (sentado à frente da tela), ou ainda estiver em posição suspeita ou inadequada (deitado ou em diagonal ou em pé), ou não se posicionar com o rosto de forma centralizada (em relação à câmera), ou se estiver olhando para outros pontos laterais, ou pontos acima da tela do computador durante a realização da prova.
- d) Não estiver direcionando o seu olhar à frente da tela do computador durante a prova, ou estiver olhando para as laterais, para cima, para baixo, ou para trás do seu equipamento, sem estar com o olhar focado na tela de trabalho, onde está sendo executada a sua prova online.
- e) For verificado, durante a monitoria ou auditoria das imagens durante ou após a realização da prova, um registro visual que comprove o não enquadramento de sua face completa ou em comportamento visual suspeito, conforme itens c e d.
- f) Tentar sair ou tentar acessar outro browser ou navegador fora do AMBIENTE VIRTUAL DE AVALIAÇÃO, durante a execução da prova online;
- g) Se ausentar da Plataforma AVA por mais de 5 minutos, ou não realizar a conclusão da prova, sem utilizar os comandos de entrega e finalização determinados pelo sistema.
- h) Se ausentar da Plataforma AVA por problemas com a conexão de internet, ou pela interrupção de fornecimento de energia elétrica.
- i) Abandonar a prova em qualquer momento de sua realização. O candidato nesta situação, não poderá retornar à execução da prova online, sendo a mesma automaticamente finalizada pelo sistema.
- j) Permanecer mais de 20 minutos sem mexer no mouse ou teclado, a sua prova pode ser desconectada pela plataforma.
- k) Se utilizar de meios ilícitos para a execução das provas ou em tentativa de fraude em qualquer etapa desta seleção, a ser averiguada pela AIETEC.
- l) For surpreendido em comunicação com outras pessoas (tais como: familiares, amigos, crianças, bem como a presença de animais) frente à câmera ou utilizando-se de livro, anotação, impresso, máquina calculadora ou similar.
- m) Estiver fazendo uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação, mesmo que desligado, ou com bateria desacoplada, telefone celular, fones de cabeça ou de ouvido (estes sendo utilizados em qualquer parte do corpo), *tokens*, relógios digitais, agenda eletrônica, outro *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, smartphone, *smartwatch* ou outros equipamentos similares, ou, ainda, a utilização de outro computador durante a realização da prova, em segunda tela.
- n) Obter nota zero na Prova de Redação ou no total de pontos da Prova Objetiva;
- o) Obter pontuação inferior a 20% (nota menor ou igual a dois pontos) da nota da Redação;
- p) Descumprir as normas constantes deste edital ou impostas pela AIETEC;
- q) For constatado, de forma superveniente, qualquer irregularidade, na identificação do candidato, incluindo, mas não se limitando à constatação de falsidade ideológica e/ou documental. A eliminação do candidato poderá ocorrer em qualquer fase do processo seletivo, desde que comprovada a irregularidade.



- 7.16. A eliminação do candidato poderá ocorrer a qualquer tempo, na hipótese de comprovação de infração cometida, observado pela Coordenação do Processo Seletivo, a utilização de outros meios ilícitos praticados pelo candidato, mesmo após a aplicação das provas, determinando o cancelamento da sua matrícula no curso.
- 7.17. A AIETEC realizará fiscalização/monitoramento remoto ao vivo da aplicação das provas, podendo eliminar candidatos, em caso de irregularidades, durante a realização das mesmas. Eventuais irregularidades, mesmo quando verificadas após a realização das provas, poderão implicar na eliminação do candidato do processo seletivo.
- 7.18. Havendo alteração da data prevista, as provas poderão ocorrer em dias de semana, sábados, domingos ou feriados.
- 7.19. Em nenhuma hipótese haverá segunda chamada ou repetição das provas.

## 8. DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE

- 8.1. A correção da prova de redação, levará em consideração a pertinência da abordagem feita pelo candidato ao conteúdo apresentado na proposição do tema, a qualidade e adequação da linguagem, clareza e objetividade, bem como coerência e coesão das ideias expostas na formulação do texto. A redação será avaliada na escala de 0 a 10 pontos.
- 8.2. A correção da redação será realizada por equipe de corretores especializados, adotando critérios de correção alinhados à banca de elaboradores e linhas de abordagem definidas para emissão da nota.
- 8.3. Será adotado como critério de avaliação dos textos, a utilização do padrão da variante linguística culta e formal, adequação vocabular e adequação à situação linguística, legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos, conexão e relação lógica entre as ideias, assim como sua distribuição entre as partes do texto e compreensão e conhecimento do conteúdo proposto, relevância e propriedade de resposta à temática e ao tipo/gênero textual.
- 8.4. Será atribuída nota 0 (zero) à Redação que:
- Se afastar do Tema Proposto;
  - For apresentada sob forma de verso;
  - Permitir a identificação do candidato;
  - Apresentar marcas ou sinais estranhos ao texto;
  - For escrita de forma indecifrável;
  - For pré-fabricada (recortada, ou comum a qualquer tema, nariz de cera);
  - For comprovada o plágio do texto ou partes dele.
  - Contiver palavras de baixo calão, ofensivas ou xingamentos.
- 8.5. A classificação abrange todos os candidatos que não forem considerados eliminados.
- 8.6. Em nenhuma hipótese, haverá repetição, revisão ou realização de prova em segunda chamada, nem serão concedidas vistas às respostas das provas objetivas e da redação.
- 8.7. Serão adotados os seguintes procedimentos para processar os resultados:
- Cálculo das notas brutas (total de pontos obtidos por cada candidato por Prova/Área de Conhecimento);
  - Eliminação dos candidatos que obtiverem zero na Redação.
  - Eliminação de candidatos que obtenham pontuação inferior a 20% da pontuação (nota menor ou igual a dois pontos) da Redação.
  - Eliminação de candidatos que obtiverem zero no total de pontos da Prova Objetiva.
  - Aplicação dos pesos às notas brutas, de cada candidato, conforme tabela de pesos no item 8.8.
  - Cálculo da Nota Final obtida pelos candidatos nas Provas Objetivas (NO);
  - Cálculo da Nota Final dos candidatos, somando a Nota da Redação (NR) + Nota das Provas Objetivas (NO).
  - Realização da Classificação dos candidatos não eliminados, em ordem decrescente das Notas Finais obtidas.
  - O candidato classificado dentro do número de vagas constante neste Edital, será considerado aprovado, sendo convocado para efetuar sua matrícula.
- 8.8. Tabela de pesos:

Provas	Pesos
Língua Portuguesa	3
Língua Estrangeira (Inglês)	2

Matemática/Raciocínio Lógico	2
Redação	3
Ciências Humanas	2
Ciências da Natureza	4

- 8.9. Em caso de empate serão adotados os seguintes critérios de desempate:
- Maior pontuação nas questões de Ciências da Natureza;
  - Maior pontuação na Prova de Redação;
  - Maior pontuação na Prova de Ciências Humanas;
  - Maior Pontuação na Prova de Língua Portuguesa e Literatura;
  - Maior Pontuação na Prova de Matemática;
  - Maior idade, contando dia, mês e ano.
- 8.10. O gabarito preliminar das provas objetivas será divulgado pela internet, no endereço eletrônico (<http://www.aietec.com.br>), na data de **16/01/2023**, a partir das 08h00.
- 8.11. O gabarito definitivo das provas objetivas será divulgado pela internet, no endereço eletrônico (<http://www.aietec.com.br>), na data de **19/01/2023**, a partir das 18h00.

## 9. DOS RECURSOS

- 9.1. Os candidatos poderão interpor recurso do gabarito preliminar, a partir das 08h00 do dia **16/01/2023** até às 08h00 do dia **17/01/2023**, utilizando o sistema de recursos, no site [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br), utilizando a mesma sessão onde acessou o Cartão de Convocação.
- 9.2. Não serão aceitos recursos da prova de redação.
- 9.3. Não serão aceitos recursos:
- Interpostos fora do prazo.
  - Apresentados sem fundamentação e consistência.
  - Interpostos coletivamente
  - Interpostos por meios diferentes do estabelecido no item 9.1.
  - Interpostos sobre outros assuntos distintos da razão do seu objeto.
  - Não serão aceitos recursos interpostos por terceiros em nome do candidato, ainda que com procuração deste.
- 9.4. Após a análise dos recursos do gabarito preliminar serão disponibilizados no mesmo local do site [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br), onde foi interposto o recurso, o parecer da Banca Elaboradora e será publicado o gabarito definitivo, nos sites <https://www.faseh.edu.br/medicina/> e [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br), no dia **19/01/2023** a partir das 18h00.
- 9.5. A decisão de que trata o item 10.2, deste edital, terá caráter terminativo e não será objeto de reexame.
- 9.6. Os pontos relativos a questões eventualmente anuladas serão atribuídos a todos os candidatos que fizeram as provas objetivas.

## 10. DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO SELETIVO

- 10.1. O preenchimento das vagas oferecidas obedecerá à ordem de classificação final dos candidatos. As vagas para o curso de Medicina destinam-se para ingresso exclusivamente no 1º semestre letivo do ano de 2023.
- 10.2. O resultado final de classificação do Processo Seletivo 2023/1 para o curso de Medicina, será divulgado com os nomes dos candidatos selecionados de acordo com a LGDP em **24/01/2023** após às 18h, nos sites <https://www.faseh.edu.br/medicina/> e [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br).
- 10.3. Os candidatos terão acesso ao Boletim de Desempenho Individual, mediante acesso de dados solicitados no site [www.AIETEC.com.br](http://www.AIETEC.com.br), até 72 horas, após a publicação dos resultados finais.
- 10.4. É exclusiva responsabilidade do candidato a consulta e o acompanhamento de todos os resultados publicados no site da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH (<https://www.faseh.edu.br/medicina/>).

## 11. DA MATRÍCULA

- 11.1. A matrícula dos candidatos classificados no limite das vagas será feita, presencialmente, no período de **25 de janeiro a 27 de janeiro de 2023, das 9h às 18h**, na Central de Atendimento ao Candidato (CAC), da unidade Vespasiano no endereço Rua São Paulo, 958, Jardim Alterosa, Vespasiano/MG.
- 11.2. A convocação dos candidatos excedentes será realizada via publicação e divulgada de acordo com a LGDP no site <https://www.faseh.edu.br/medicina/>, podendo, também, ser realizada por telefone, WhatsApp, e-mail,

sendo que eventual incorreção das informações são de inteira responsabilidade do candidato. O candidato convocado deverá realizar matrícula no campus onde foi convocado, conforme calendário de chamadas de excedentes, indicado abaixo.

**a) 1ª chamada de excedente: Matrícula no período de 31 de janeiro a 02 de fevereiro de 2023.**

**b) 2ª chamada de excedente: Matrícula nos dias 06 e 07 de fevereiro de 2023.**

**c) 3ª chamada de excedente: Matrícula nos dias 09 e 10 de fevereiro de 2023.**

**d) Demais chamadas: a partir do dia 13 de fevereiro de 2023.**

**11.3.** Excedente é o candidato aprovado, mas não classificado no limite das vagas do curso de Medicina, o qual só será convocado em caso de desistência do candidato classificado, de acordo com a ordem de classificação dos excedentes.

**11.4.** A convocação de excedentes respeitará o limite de vagas divulgadas neste edital. Sendo assim, estarão automaticamente encerradas as chamadas, caso se complete o total de vagas definido.

**11.5.** A não efetivação da matrícula nas datas fixadas acarretará perda do direito à respectiva vaga e abrirá igual número de vagas para os classificados subsequentes. Não haverá, portanto, reserva de vagas.

**11.6.** O candidato que possua débitos financeiros anteriores com as Instituições, deverá quitar estes débitos, para que sua matrícula seja efetivada.

**11.7.** Para matricular-se, o aluno deverá apresentar o comprovante de pagamento da 1ª parcela da semestralidade (o que não lhe garante por si só a matrícula), 2 (duas) vias do contrato de prestação de serviços educacionais, devidamente assinadas pelo contratante e pelo fiador (ver item 11.10.3) além dos seguintes documentos (cópia e original para conferência):

• 1 (uma) cópia e original de:

- Certificado de conclusão do ensino médio ou de curso equivalente;
- Histórico escolar do ensino médio ou de curso equivalente;
- Diploma, quando se tratar de curso profissionalizante do ensino médio;
- Certidão de nascimento ou de casamento;
- Prova de quitação com o serviço militar, para os maiores de 18 anos do sexo masculino;
- Título de eleitor;
- Comprovante de quitação com as obrigações eleitorais (última eleição), para maiores de 18 anos;
- Documento oficial de identidade;
- CPF;
- Comprovante de residência atualizado.

**11.7.1.** Candidato estrangeiro deverá apresentar: identidade de estrangeiro, CPF, comprovante de endereço, passaporte e visto do tempo de permanência no Brasil.

**11.7.2.** Candidato que concluiu o ensino médio no exterior deverá apresentar: histórico escolar do ensino médio traduzido e juramentado; cópia do parecer da Secretaria de Estado da Educação validando a equivalência de estudos no exterior e cópia da publicação no Diário Oficial da União (DOU).

**11.7.3.** Para firmar o contrato dos cursos de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, o aluno ou o seu responsável legal, providenciará garantia, na modalidade fiança, que poderá ser substituída por seguro-garantia ou fiança bancária.

Optando-se pela modalidade fiança, o fiador deverá:

**a)** Possuir renda mensal de, pelo menos, o valor de 1 (uma) parcela da semestralidade do curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH assim comprovada:

- ✓ assalariado: contracheque atualizado;
- ✓ autônomo/profissional liberal: declaração atualizada de contador e cópia de carnê-leão, cópia da última declaração de IRPF (considerando o valor tributável) e respectivo recibo de entrega, ou

**b)** Possuir bem imóvel em seu nome, livre e desembaraçado, isento de ônus reais (comprovado por meio de Certidão Negativa de Ônus Reais atualizada) e que não seja bem de família, assim considerado na forma da lei.

**11.7.3.1.** A fiança prestada por um cônjuge sem a anuência do outro é nula, assim como também é sem validade a fiança prestada por pessoas jurídicas, quando o contrato social o proibir.

**11.7.3.2.** Um cônjuge não pode ser fiador do outro, neste caso, será necessário um terceiro para fiador.

**11.7.4.** Além da documentação da fiança, é necessário que o fiador apresente, os seguintes documentos:

- ✓ carteira de identidade e CPF do fiador e cônjuge;
- ✓ comprovante de residência atualizado;

- ✓ certidão de nascimento/casamento.
- 11.7.5.** Caso o fiador não possa comparecer junto ao candidato, no dia da matrícula, o candidato poderá assinar os documentos, desde que esteja munido de procuração com firma reconhecida e os documentos exigidos do fiador.
- 11.7.6.** Quando não for o aluno, o contratante deverá apresentar os seguintes documentos:
- 1 (uma) cópia e original de:
    - ✓ carteira de identidade e CPF;
    - ✓ comprovante de residência atualizado.
- 11.7.7.** Os menores de 18 (dezoito) anos deverão estar acompanhados do responsável legal para a assinatura do contrato.
- 11.7.8.** No caso de a matrícula ser feita por procuração, essa deverá ter a firma do procurador reconhecida em cartório e ao contrato de prestação de serviço deverá ser anexada cópia da carteira de identidade e do CPF do procurador e do contratante.
- 11.7.9.** Caso tenha realizado os estudos de ensino médio em instituição estrangeira, o aluno deverá, antes de formalizar a matrícula, obter a certidão de equivalência no Conselho Estadual de Educação.
- 11.8.** O estudante que ingressou via vestibular destinado a vagas para o primeiro semestre do curso de Medicina do Processo Seletivo 2023/1, a que se refere este edital, poderá solicitar dispensa de Unidades Curriculares desde que atendidos os seguintes critérios:
- 11.8.1.** Poderá protocolar o pedido de dispensa de componentes curriculares o estudante que, obrigatoriamente, tenha cursado integralmente a primeira etapa/período do curso e esteja devidamente matriculado no segundo semestre do curso.
- 11.8.2.** O estudante que desejar solicitar dispensa estará ciente que possíveis progressões de etapas estarão condicionadas a existência de vagas na etapa a que se pretende evoluir.
- 11.8.3.** A progressão de etapas que implique na mudança de Ciclo de Aprendizagem, conforme Projeto Pedagógico do Curso, estará condicionada à inexistência de pendências no Ciclo de Aprendizagem Anterior.
- 11.8.4.** Para candidatos que tiverem disciplinas cursadas no exterior e desejarem solicitar dispensa de disciplinas, somente será considerado para análise as disciplinas cursadas em Instituição de Ensino Superior Estrangeira que estiver listada no diretório do World Directory of Medical Schools (<https://www.wdoms.org/>), respeitando o previsto no item 11.8.1.
- 11.9.** Os casos de cancelamento de matrícula serão regulados pelo disposto no contrato de prestação de serviços educacionais firmado entre o aluno e a Instituição de Ensino, como também pelo Estatuto e/ou Regimento Interno.
- 11.10.** A matrícula realizada mediante meios fraudulentos ou inobservância à legislação poderá ser cancelada a qualquer tempo e o candidato não terá direito à restituição dos valores pagos, sem prejuízo das demais sanções previstas na lei.
- 11.11.** É vedado trancamento de matrícula no primeiro período do curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH.
- 11.12.** As chamadas e matrículas deste edital serão finalizadas em **23/02/2023**, ainda que se tenham candidatos excedentes para convocação.

## **12. DA PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS**

- 12.1.** A realização da avaliação presume a utilização de reconhecimento facial dos candidatos, por meio do disparo de fotografias intermitentes, realizadas durante o certame, com as finalidades exclusivas de identificação correta do candidato e de eventual combate à fraude e descumprimento das obrigações previstas no presente edital. Essas fotografias poderão ser tiradas antes e durante a avaliação, sempre mediante o prévio e expresso consentimento do candidato, conforme Lei Geral de Proteção de Dados.
- 12.2.** As imagens serão armazenadas por um período máximo de 120 (cento e vinte) dias, contados da sua coleta, com base em exercício regular de direito.
- 12.3.** Caso você não consinta com a utilização da tecnologia de reconhecimento facial para a realização da avaliação on-line, o seu acesso à concorrência das vagas previstas neste edital, só poderá ser feito através da utilização da nota do ENEM, ou em processos presenciais.
- 12.4.** A Data Protection Officer da Anima é Paula Starling. Se você possui qualquer dúvida ou reclamações sobre como tratamos o seu dado pessoal, por favor, contate nossa Data Protection Officer no endereço:

- 12.5. Se você deseja exercer seus direitos de acessar, retificar, deletar ou se recusar ao tratamento de seus dados pessoais, preencha nosso formulário de requisição pelo link: <https://privacy-central.securiti.ai/#!/dsr/866478e9-5e2d-4e34-8b4d-f9117a1230d5>.

### 13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1. A Comissão Organizadora do processo seletivo não se responsabiliza por eventuais prejuízos ao candidato, quando decorrentes de:
- ✓ Endereço ou número de telefone não atualizado;
  - ✓ Endereço de difícil acesso;
  - ✓ Correspondência devolvida pelos Correios por razões diversas de fornecimento e/ou endereço errado do candidato;
  - ✓ Correspondência recebida por terceiros.
- 13.2. Visando ao êxito do vestibular, a Comissão Organizadora do Processo Seletivo poderá modificar este edital, bem como alterar o horário de início das provas e a data de sua realização, o que será divulgado e estará de acordo com a legislação vigente, sendo de responsabilidade do candidato o acompanhamento das publicações relacionadas a este Edital.
- 13.3. O candidato que não tenha indicado atendimento especial previsto no item 5, ou adquirir necessidade de atendimento especial durante sua vida acadêmica com a Instituição, deverá realizar solicitação em formulário próprio, disponibilizado no momento de sua matrícula ou em qualquer outro momento ao longo de seu vínculo acadêmico.
- 13.4. Caso a matrícula seja realizada após o início das aulas, a depender do tipo de necessidade especial a ser atendida, a Instituição terá prazo razoável para efetivar o atendimento, considerando que eventualmente precisará contratar funcionário e/ou realizar obras, dentre outras atividades.
- 13.5. A inscrição do candidato implica a aceitação das normas para o concurso contidas em comunicados, em instruções, neste edital e em outros documentos a serem publicados, bem como na legislação pertinente.
- 13.6. A qualquer tempo, poderá ser anulada a inscrição ou as provas, bem como tornar sem efeito a matrícula de candidato, se verificadas falsidades ou inexatidões de declarações ou irregularidades na inscrição, nas provas ou nos documentos.
- 13.7. O curso poderá ter atividades programadas e aulas normalmente aos sábados, considerado como dia letivo, conforme estabelecido no calendário escolar da Instituição.
- 13.8. O curso poderá programar aulas de laboratório ou outras atividades acadêmicas em horário diferente das aulas do turno de origem, bem como em outro campus e/ou local diverso do que foi previamente definido, o que será fixado pela Coordenação do Curso de Medicina.
- 13.9. Não sendo oferecido o curso ou o turno, o valor total correspondente à taxa de inscrição, acrescido do valor correspondente à matrícula paga pelo candidato, será devolvido ao interessado.
- 13.10. A Instituição se reserva ao direito de ofertar mais vagas, dentro das permitidas pelo Ministério da Educação, via aditivo ao presente edital.
- 13.11. Durante a vigência do contrato, visando a adequações e melhorias na qualidade dos serviços educacionais, poderá ocorrer transferência de cursos de um campus para outro ou de um turno para outro, de acordo com as necessidades da Instituição, assim como poderão ser ministradas aulas práticas em locais diferentes do de funcionamento do curso, em face de necessidades da Instituição, o que será comunicado previamente aos alunos.
- 13.12. Desde já, o candidato declara ter ciência e concordar que são de exclusiva responsabilidade da Instituição o planejamento e a prestação dos serviços educacionais, no que se refere à organização administrativa, à elaboração do calendário escolar, à marcação e realização de provas e atividades pedagógicas, à fixação de carga horária, à designação de professores, auxiliares e demais profissionais, à organização de turmas e agrupamentos de alunos, à destinação de salas, horário das aulas e oferta de turnos, à orientação didático-pedagógica, à definição do campus e turno dos cursos, bem como outras providências intrínsecas à atividade.
- 13.13. O resultado deste processo seletivo 2023/1, regulamentado pelo presente instrumento, será válido apenas para o ingresso no curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH no 1º semestre de 2023, até o dia **23/02/2023**. Portanto, não é possível alteração ou a progressão de semestre, exceto em casos mencionados no item 11.9. Deste modo, fica ciente o estudante que eventualmente possuir disciplinas/conteúdos formativos que possam ser objeto de aproveitamento de estudos, da impossibilidade de cursar unidades curriculares distintas daquelas ofertadas no primeiro período do curso de Medicina, tendo em vista que o processo seletivo em tela é para as vagas de ingressantes disponíveis neste ano.

- 13.14.** A Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH é credenciada junto aos programas Universidade para Todos (Prouni) e ao Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies). O Fies é um programa desenvolvido e ofertado pelo Ministério da Educação (MEC) para possibilitar maior acesso ao ensino superior. A responsabilidade pela solicitação do financiamento é exclusiva do aluno, a quem cabe comprovar o cumprimento dos requisitos necessários junto ao MEC para a sua concessão e manutenção. Assim, não compete às Instituições qualquer responsabilidade no que se refere à contratação do benefício pelo aluno.
- 13.15.** As turmas de medicina são constituídas por cerca de 60 alunos que se organizam em unidades curriculares com atividades em pequenos grupos para tutoria, prática simulada e prática supervisionada.
- 13.16.** Outras informações sobre o Processo Seletivo 2023/1 constam no site <https://www.faseh.edu.br/medicina/> e também podem ser obtidas pelo telefone (31) 2138-2900.
- 13.17.** Os casos omissos relativos à realização do Processo Seletivo 2023/1, bem como dele decorrentes, serão analisados pela Comissão Organizadora do Vestibular, à qual dará a decisão final.
- 13.18.** A data do início das aulas para os calouros será divulgada nos sites <https://www.faseh.edu.br/medicina/>.
- 13.19.** Os horários citados neste edital se referem ao horário oficial de Brasília.

Vespasiano, 25 de outubro de 2022.

*Diretor Pedro Henrique Neves de Carvalho*  
**Faculdade da Saúde e Ecologia Humana**  
**FASEH**



## ADITIVO 1

Errata ao Edital do Vestibular para o curso de Medicina **da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - FASEH**

A diretoria da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH torna público o Aditivo nº 1 ao Edital Nº 002\_MED/2023\_FASEH, publicado no site da Instituição e Aietec no dia 25 de outubro de 2022, nos seguintes termos:

**Art. 1º: Altera-se a redação do item 3, para aumento no número de vagas, que passam a ser os seguintes:**

**3.1.** O Processo Seletivo 2023/1 para ingresso ao Curso de Bacharelado em Medicina, ministrado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, com funcionamento no campus Vespasiano, situado na Rua São Paulo, 958, Jardim Alterosa, Vespasiano/MG, oferece **43 (quarenta e três)** vagas, para o período integral com duração mínima de 6 (seis) anos e destina-se a candidatos que possuam Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

**Art. 2º.: Os demais itens deste edital permanecem inalterados.**

Vespasiano, 03 de fevereiro de 2022.

*Diretor Pedro Henrique Neves de Carvalho*  
**Faculdade da Saúde e Ecologia Humana**  
**FASEH**

## Errata 1

### Errata ao Edital do Vestibular para o curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - FASEH

A diretoria da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH torna público a Errata nº 1 ao Edital Nº 002\_MED/2023\_FASEH, publicado no site da Instituição e Aietec no dia 25 de outubro de 2022, nos seguintes termos:

**Art. 1º: Altera-se a redação do item 3, para alteração do seguinte item:**

**3.1.** O Processo Seletivo 2023/1 para ingresso ao Curso de Bacharelado em Medicina, ministrado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana – FASEH, com funcionamento no campus Vespasiano, situado na Rua São Paulo, 958, Jardim Alterosa, Vespasiano/MG, oferece 40 (quarenta) vagas, para o período integral com duração mínima de 6 (seis) anos e destina-se a candidatos que possuam Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

**Art. 2º: Altera-se a redação do item 4, para alteração dos seguintes itens:**

**4.3.** As inscrições para o Processo Seletivo 2023/1 estarão abertas no período de 25 de outubro de 2022, a partir das 15h00min, a 09 de janeiro de 2023, até às 20h00min, disponíveis exclusivamente pela internet, nos sites <https://www.aietec.com.br> e <https://www.faseh.edu.br/medicina/>, mediante o preenchimento da Ficha de Inscrição e do pagamento do valor correspondente da taxa de inscrição de R\$ 300,00, por meio de boleto bancário, em qualquer agência bancária. A efetivação da inscrição dar-se-á somente com o pagamento da taxa de inscrição. Não serão concedidas isenções da taxa de inscrição e/ou dilações de prazo de vencimento do boleto.

**4.3.1.** O último dia de pagamento e data de vencimento de boleto bancário será 09 de janeiro de 2023 até às 20h00.

**Art. 3º: Altera-se a redação do item 11, para a inclusão do seguinte item:**

**11.8.4.** Para candidatos que tiverem disciplinas cursadas no exterior e desejarem solicitar dispensa de disciplinas, somente será considerado para análise as disciplinas cursadas em Instituição de Ensino Superior Estrangeira que estiver listada no diretório do World Directory of Medical Schools (<https://www.wdoms.org/>), respeitando o previsto no item 11.8.1.

**Art. 4º: Os demais itens deste edital permanecem inalterados.**

Vespasiano, 09 de janeiro de 2023.

*Diretor Pedro Henrique Neves de Carvalho*

**Faculdade da Saúde e Ecologia Humana**

**FASEH**

# ANEXO I

## 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 infectocontagiosas, 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 hominídeos 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<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, HCl, CH<sub>4</sub>.
    - 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 geostacionários.
  - 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 emétopo.
  - 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 bissetção 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 poliédricos. 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 Medieval 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 escravidão 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 de vida 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.