

## EDITAL PROSEL 41A/2025

### DISPÕE SOBRE O PROCESSO SELETIVO DE INGRESSOS ÀS VAGAS NOVAS DO 1.º E 2.º SEMESTRES LETIVOS DE 2026 PARA ACESSO AO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – USF.

O Presidente da Comissão Permanente do Processo Seletivo, observado o art. 117 do Regimento da Universidade São Francisco – USF, baixa o seguinte

## EDITAL

**Art. 1.º** Ficam estabelecidos os critérios do Processo Seletivo para o 1.º e 2.º semestres letivos de 2026 para acesso ao curso de graduação em medicina, bacharelado, da Universidade São Francisco – USF, obedecendo ao disposto no art. 99, da Portaria Normativa – MEC n.º 23, de 21 de dezembro de 2017, republicada em 3 de setembro de 2018.

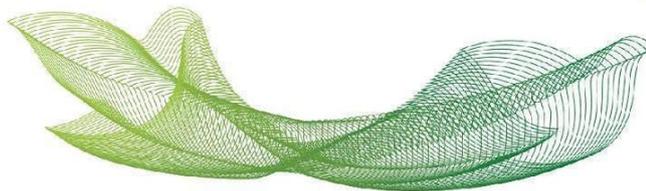
### DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 2.º** A Universidade São Francisco – USF, sediada em Bragança Paulista, Estado de São Paulo, por meio da Comissão Permanente do Processo Seletivo, nos termos regimentais e da legislação aplicável, torna públicas as normas do Processo Seletivo para o 1.º e 2.º semestres letivos de 2026 para acesso ao curso de graduação em medicina, com início das aulas conforme estabelecido no Calendário Acadêmico da USF.

**§ 1.º** Poderão se inscrever para concorrer às vagas disponíveis os candidatos que tenham concluído ou com previsão de conclusão do Ensino Médio até o ano de 2025, estando cientes de que a não apresentação de documento de conclusão implicará a perda automática do direito a eventual vaga.

**§ 2.º** Poderão ainda se inscrever, na condição de treineiro, os estudantes de ensino médio que não o concluíram nem concluirão até o final do ano de 2025, porém o interessado deverá informar esta condição no formulário de inscrição, tendo ciência de que não possuirá direito a convocação e efetivação da matrícula, somente a informação de sua classificação, o que não se estende a seleções futuras.

**§ 3.º** Este Processo Seletivo será regido pelo presente Edital, sendo operacionalizado e auditado pela empresa EduCAT Tecnologia Ltda.



## DOS OBJETIVOS

**Art. 3.º** Este edital tem por objetivo selecionar candidatos em condições de frequentar o curso de graduação em medicina, verificando o conhecimento adquirido nas formas de Ensino Médio, conhecimentos gerais e atualidades.

## DO CURSO

**Art. 4.º** O Curso de graduação em medicina será oferecido no Câmpus Bragança Paulista, localizado na Avenida São Francisco de Assis, n.º 218, Bairro Cidade Universitária, Bragança Paulista – SP, CEP 12916-900, conforme informações a seguir:

- I. Grau: bacharelado
- II. Modalidade: presencial
- III. Duração: 12 semestres
- IV. Turno: Diurno
- V. Vagas anuais autorizadas: 145
- VI. Vagas autorizadas e ofertadas para início no 1.º semestre letivo: 73
- VII. Vagas autorizadas e ofertadas para início no 2.º semestre letivo: 72
- VIII. Vagas por turno e turma: 73
- IX. Ato Autorizativo de Renovação de Reconhecimento: Portaria Seres n.º 274, de 18/9/20, publicada no DOU em 23/9/2020.

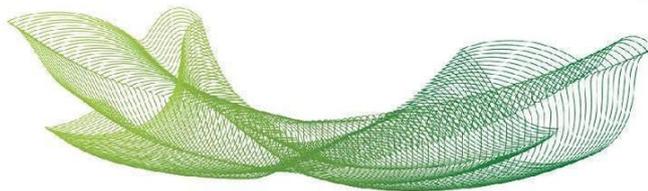
**Art. 5.º** Os valores da semestralidade dos cursos de graduação são divididos em parcelas mensais e corrigidos anualmente na forma da legislação em vigor.

**§ 1.º** Os valores das parcelas mensais de Semestralidade/Curso/Currículo e as condições de oferta dos cursos de graduação encontram-se no endereço eletrônico: <http://www.usf.edu.br>, conforme disposto na Portaria Normativa MEC n.º 23, de 21 de dezembro de 2017, republicada em 3 de setembro de 2018.

**§ 2.º** A USF não se compromete com o oferecimento de descontos, financiamento ou crédito educativo para parcelamento das semestralidades.

## DAS INSCRIÇÕES

**Art. 6.º** As inscrições ocorrerão no período de 19/8/2025 a 14/10/2025, conforme constante do Cronograma, anexo a este edital, por meio do endereço eletrônico: [www.usf.edu.br](http://www.usf.edu.br).



**§ 1.º** Para efetuar a inscrição é imprescindível o preenchimento completo do formulário de inscrição, bem como a apresentação de:

- I. documento oficial de identificação, com foto;
- II. comprovante de endereço;
- III. certificado de conclusão do Ensino Médio;
- IV. comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

**§ 2.º** O candidato é responsável por qualquer erro ou omissão no preenchimento do requerimento de inscrição, bem como pela veracidade e autenticidade das informações prestadas, sob as penas da lei.

**§ 3.º** Para realizar a inscrição, o candidato deverá utilizar os navegadores nas versões: Google Chrome 84.0 ou superior, Firefox 60.0 ou superior, Microsoft Edge 88.0 ou superior ou Safari 14.1 ou superior.

**§ 4.º** Não serão aceitas inscrições por e-mail, via postal, telefone ou por qualquer outro meio não especificado neste artigo.

**Art. 7.º** A taxa de inscrição será de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais), considerando-se formalizada somente após a efetivação do respectivo pagamento nos prazos previstos neste edital.

**§ 1.º** Serão considerados válidos apenas os pagamentos efetuados por meio de boleto bancário ou Pix, conforme indicado no sistema de inscrição, não sendo aceitos pagamentos realizados por transferência ou depósito bancário, nem aqueles agendados e não compensados pelas instituições financeiras.

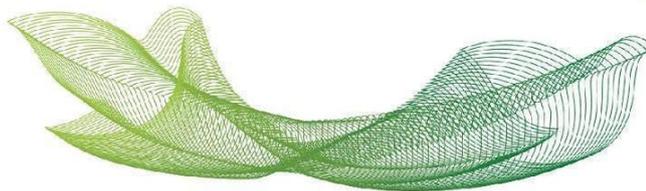
**§ 2.º** O recolhimento da taxa após a data prevista para o seu vencimento não será considerado para efeito de inscrição.

**§ 3.º** A inscrição somente será efetivada após a confirmação do pagamento da taxa.

**§ 4.º** O valor pago a título de taxa de inscrição não será devolvido em hipótese alguma, salvo em caso de cancelamento do certame por decisão administrativa da USF.

**Art. 8.º** A USF não se responsabiliza por solicitações de inscrição pela internet não recebidas por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência e o registro dos dados.

**Art. 9.º** A inscrição será cancelada quando houver informação irregular ou incompleta do candidato.



**Art. 10.** Ao se inscrever, o candidato declara estar ciente e irrestritamente concordante com todas as normas constantes do edital.

**Art. 11.** As pessoas com deficiência terão resguardadas as condições previstas no Decreto n.º 9.508/2018, particularmente em seu artigo 2.º, participando do vestibular em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere ao dia, horário, conteúdo das provas, avaliação e critérios de aprovação, bem como nota mínima exigida.

**§ 1.º** Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual, ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas, nos termos do art. 2.º da Lei Federal n.º 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), do art. 1.º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas – aprovada pelo Decreto Legislativo n.º 186, de 9 de julho de 2008 e incorporada pelo Decreto Federal n.º 6.949, de 25 de agosto de 2009, da Lei Federal n.º 12.764/2012 e da Lei Federal n.º 14.126/2021, nos parâmetros estabelecidos pelo art. 4.º do Decreto n.º 3.298, de 20 de dezembro de 1999, com as alterações introduzidas pelo Decreto Federal n.º 5.296/2004 e demais legislações vigentes sobre o tema.

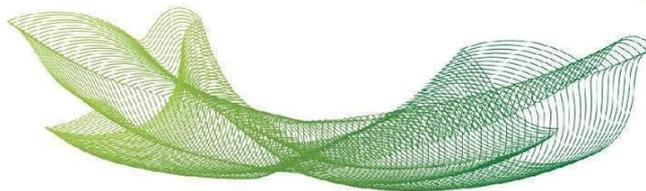
**§ 2.º** O candidato com deficiência e/ou que necessitar de condições especiais para a realização da prova deverá informá-lo no ato da inscrição, por meio de envio do respectivo atestado médico emitido há, no máximo, 1 ano da data da solicitação, contendo parecer descritivo das necessidades, com a indicação do Código Internacional de Doenças (CID) ou Classificação Internacional de Funcionalidades (CIF) referentes à deficiência ou à condição específica para [vestibular.usf@usf.edu.br](mailto:vestibular.usf@usf.edu.br) até dia 15/10/2025.

**§ 3.º** O candidato que necessitar de tempo adicional deverá encaminhar parecer emitido por especialista da área, justificando a necessidade de tempo adicional, para [vestibular.usf@usf.edu.br](mailto:vestibular.usf@usf.edu.br) até dia 15/10/2025.

**§ 4.º** Para as condições de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), o relatório deverá ser emitido por equipe multidisciplinar formada por um psicólogo ou pedagogo com especialização em psicopedagogia e um médico psiquiatra ou neurologista.

**§ 5.º** Em caso de dislexia, o relatório deverá ser emitido por equipe multidisciplinar formada por um neurologista e um psicólogo, fonoaudiólogo ou pedagogo.

**§ 6.º** O não atendimento ao disposto neste artigo e seus parágrafos implicará a realização da prova nas mesmas condições estabelecidas para os demais candidatos, não cabendo recurso quanto às normas deste Edital.



**Art. 12.** A candidata lactante que necessitar amamentar durante a realização das provas poderá requerer esse direito por meio do e-mail [vestibular.usf@usf.edu.br](mailto:vestibular.usf@usf.edu.br) até dia 15/10/2025.

§ 1.º Durante a realização da prova, será garantido à candidata lactante o direito de amamentar em intervalos determinados, em local reservado, acompanhada por fiscal, sendo o tempo despendido na amamentação compensado ao final da prova, proporcionalmente.

§ 2.º O acompanhante da lactante não poderá portar qualquer tipo de material relacionado à prova, tampouco manter comunicação com a candidata, sob pena de desclassificação.

§ 3.º O não atendimento ao disposto neste artigo e seus parágrafos implicará na realização da prova nas mesmas condições estabelecidas para os demais candidatos, não cabendo recurso quanto às normas deste Edital.

**Art. 13.** Em conformidade com a legislação vigente, o candidato impedido de realizar a prova no sábado, no horário das 14 às 18 horas, por motivo de crença religiosa, deverá se inscrever para realização da prova na sexta-feira 24/10/2025, que ocorrerá no mesmo horário, das 14 às 18 horas.

## DO LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PROVA ELETRÔNICA E REDAÇÃO

**Art. 14.** A Prova Presencial Eletrônica e a Redação serão aplicadas no Câmpus Bragança Paulista da Universidade São Francisco – USF, localizado na Avenida São Francisco de Assis, n.º 218, Bairro Cidade Universitária.

§ 1.º A aplicação ocorrerá nos laboratórios de informática localizados no Prédio V, andar térreo do referido câmpus.

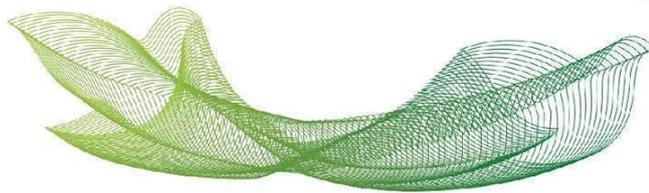
§ 2.º Informações detalhadas sobre o ensalamento e os horários específicos serão divulgadas aos candidatos por e-mail e no site oficial do vestibular ([www.usf.edu.br/vestibular](http://www.usf.edu.br/vestibular)) na data informada no cronograma, anexo a este edital.

§ 3.º É de exclusiva responsabilidade do candidato a identificação correta de seu local de prova e o comparecimento no horário determinado.

## DAS INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

**Art. 15.** O Processo Seletivo para o 1.º e 2.º semestres letivos de 2026 será realizado por meio de Prova Presencial Eletrônica, de múltipla escolha, com 5 alternativas de respostas e apenas uma correta, também Prova Dissertativa e um tema de Redação.

§ 1.º O candidato deverá optar, no momento da inscrição, pela realização da prova no dia 24 ou 25 de outubro de 2025.



§ 2.º A prova terá duração de 4 horas, iniciando-se a partir das 14 horas.

§ 3.º As questões objetivas, dissertativas e a redação serão realizadas em meio digital.

§ 4.º O candidato deverá comparecer ao local de prova com antecedência mínima de 1 hora, munido de documento oficial com foto, legível e em perfeita condição, a fim de permitir, com clareza, sua identificação, e deverá conter, obrigatoriamente, filiação, fotografia, data de nascimento e assinatura, sendo considerados documentos de identidade oficial:

- I. Cédula Oficial de Identidade (RG);
- II. Carteira expedida por Órgão ou Conselho de Classe;
- III. Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- IV. Certificado de Reservista com foto;
- V. Carteira Nacional de Habilitação; e
- VI. Passaporte.

§ 5.º Documentos de identidade digitais (RG digital, e-Título e CNH digital) serão permitidos desde que apresentados nos respectivos aplicativos oficiais com foto.

§ 6.º Será eliminado do exame o candidato que se apresentar após o horário estabelecido para o início das provas.

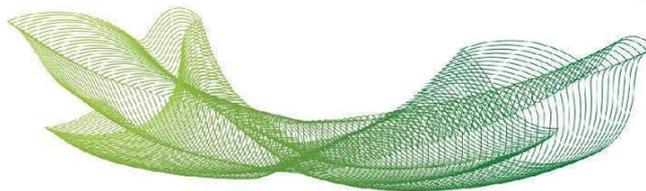
§ 7.º Não haverá prorrogação do tempo de duração das provas, salvo nos casos expressamente previstos neste Edital.

§ 8.º O candidato deverá permanecer em sala durante o período mínimo de 2 horas.

**Art. 16.** Durante o período de realização das provas, será proibido:

- I. o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro, lenço ou similares, sendo vedado ao candidato o porte de arma(s) no local de realização das provas, ainda que de posse de documento oficial de licença para o respectivo porte;
- II. fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, agenda eletrônica, calculadora, notebook, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico, podendo a organização deste exame vetar o ingresso do candidato com outros aparelhos além dos anteriormente citados;
- III. realizar qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios.

**Parágrafo único.** Os pertences pessoais, inclusive aqueles de uso proibido durante a realização das provas, conforme acima descrito, e desde que desligados, serão deixados em local indicado pelos aplicadores durante todo o período de permanência dos candidatos no local da prova, não



sendo de responsabilidade da USF perdas, extravios, furto, roubo ou danos que eventualmente ocorrerem.

**Art. 17.** O candidato poderá ser submetido a detector de metais durante a realização das provas.

**Art. 18.** Será eliminado o candidato que:

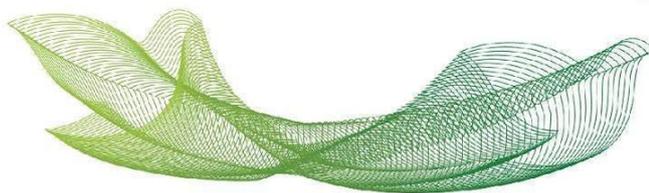
- I. não apresentar documento de identificação conforme especificado e, ainda, se estes estiverem com prazos de validade vencidos, ilegíveis, não identificáveis e / ou danificados;
- II. tratar com falta de urbanidade examinadores, auxiliares, aplicadores ou autoridades presentes;
- III. se recusar a se submeter a detector de metais;
- IV. copiar ou registrar o gabarito de suas respostas;
- V. estabelecer comunicação com outros candidatos ou com pessoas estranhas ao exame, por qualquer meio;
- VI. portar, mesmo que desligados, ou fizer uso, durante o período de realização das provas, de quaisquer equipamentos eletrônicos, como: relógios, calculadora, notebook, agenda eletrônica, gravador ou outros similares, ou instrumentos de comunicação interna ou externa, tais como telefone celular, entre outros;
- VII. fazer uso de livros, códigos, manuais, impressos e anotações;
- VIII. portar arma(s) no local de realização das provas, ainda que de posse de documento oficial de licença para o respectivo porte;
- IX. usar de meios ilícitos para obter vantagem para si ou para outros.

**Art. 19.** Caso ocorra alguma situação de eliminação prevista neste Edital, o fiscal de sala, coordenador ou a própria direção da USF lavrará ocorrência a fim de que sejam tomadas as providências cabíveis.

**Art. 20.** Quando, após as provas, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico ou por investigação policial, ter o candidato utilizado meios ilícitos, sua prova será anulada e ele eliminado do exame, mesmo que tenha sido aprovado e já tenha iniciado as aulas.

## DA CONFIGURAÇÃO E JULGAMENTO DA PROVA

**Art. 21.** A prova, de caráter classificatório e eliminatório, será composta por trinta e oito questões objetivas de múltipla escolha, cada uma com 5 alternativas e apenas uma resposta correta, 2 questões dissertativas da área de Ciências da Natureza e 1 Redação.



**Parágrafo único.** As questões objetivas e dissertativas abordarão os conteúdos programáticos constantes do Anexo 2 deste Edital e serão distribuídas entre as seguintes áreas do conhecimento:

- I. Linguagens e Códigos e suas Tecnologias;
- II. Matemática e Raciocínio Lógico;
- III. Ciências da Natureza.

**Art. 22.** A pontuação para a avaliação será distribuída da seguinte forma:

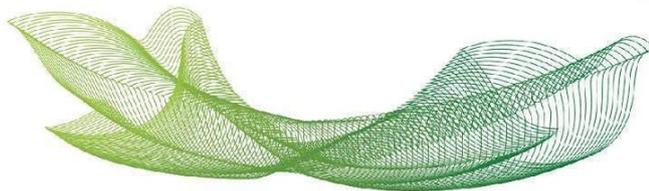
Área de Conhecimento	Conteúdo	N.º de Questões
Ciências da Natureza	Biologia – questões objetivas	8 2,5 pontos cada
	Química – questões objetivas	5 1,0 ponto cada
	Física – questões objetivas	5 1,0 ponto cada
	Questões Dissertativas	2 5,0 pontos cada
Matemática e Raciocínio Lógico	Matemática e Raciocínio Lógico – questões objetivas	10 1,0 ponto cada
Linguagens e Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura – questões objetivas	10 1,0 ponto cada

<b>Questões Objetivas e Dissertativas</b>	40 questões 60,0 pontos
<b>Redação</b>	1 questão 40,0 pontos
<b>Total</b>	100 Pontos

§ 1.º Será considerado habilitado o candidato que obtiver aproveitamento mínimo de 60% do total da prova.

§ 2.º O candidato que obtiver aproveitamento inferior a 60% do total de pontos ou zerar em qualquer das áreas de conhecimento, será eliminado.

§ 3.º A Redação será avaliada conforme critérios estabelecidos no Anexo 3 deste Edital, com total de 40 pontos.



§ 4.º Durante a realização da prova, o candidato receberá folhas timbradas para utilizar como rascunho, sendo estas, necessariamente, devolvidas ao final da avaliação.

**Art. 23.** A Nota Final do candidato (máximo de 100 pontos) será composta pela soma da pontuação obtida nas questões objetivas (50 pontos), dissertativas (10 pontos) e redação (40 pontos).

**Art. 24.** A Nota Final e a classificação do candidato serão divulgadas conforme cronograma previsto no Anexo 1 deste Edital.

**Art. 25.** Em caso de empate na Nota Final, a classificação dos candidatos obedecerá, sucessivamente, aos seguintes critérios de desempate:

- I. maior número de pontos na Prova de Redação;
- II. maior número de pontos nas questões dissertativas;
- III. maior número de pontos nas questões objetivas de Biologia;
- IV. maior idade.

**Parágrafo único.** A classificação final obedecerá à ordem decrescente considerando a maior pontuação dos candidatos.

**Art. 26.** O caderno de questões objetivas, o espelho de resposta e o gabarito serão disponibilizados na Plataforma de Provas no dia 27 de outubro de 2025, a partir das 12 horas, conforme cronograma previsto no Anexo 1.

**Art. 27.** Contra as questões objetivas e respectivo gabarito, caberá recurso por meio do e-mail [vestibular.usf@usf.edu.br](mailto:vestibular.usf@usf.edu.br) até dia 28/10/2025.

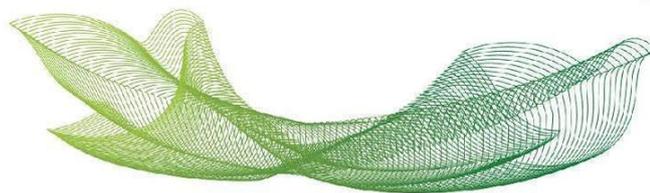
§ 1.º O recurso deverá ser devidamente fundamentado, explicitando as razões pelas quais o candidato entende incorreto o gabarito ou o conteúdo da questão.

§ 2.º Caso alguma questão seja anulada após análise dos recursos, os respectivos pontos serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente.

§ 3.º Recursos coletivos, inconsistentes ou intempestivos serão indeferidos.

## RESULTADOS DO PROCESSO SELETIVO

**Art. 28.** Os resultados do processo seletivo serão divulgados nos editais publicados no site eletrônico <http://www.usf.edu.br/vestibular>, conforme cronograma anexo.



## DAS CONVOCAÇÕES E MATRÍCULAS

**Art. 29.** O preenchimento das vagas oferecidas obedecerá à ordem de classificação final dos candidatos, e a convocação para matrícula será feita na ordem decrescente das pontuações obtidas até completar o limite de vagas iniciais e remanescentes, conforme cronograma em anexo.

§ 1.º Serão convocados os candidatos até o limite para preenchimento das vagas destinadas para início dos estudos no 1.º semestre letivo de 2026, nos prazos estabelecidos no cronograma anexo.

§ 2.º Em seguida, serão convocados os candidatos para preenchimento das vagas destinadas para início dos estudos no 2.º semestre letivo de 2026, nos prazos estabelecidos no cronograma anexo.

§ 3.º Encerrada a lista de aprovados, a USF se reserva o direito de reconvocar candidatos não matriculados, em qualquer uma das etapas, respeitada a ordem de classificação.

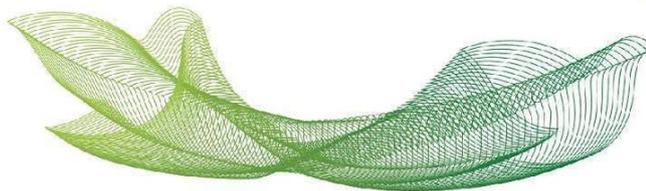
**Art. 30.** À medida em que houver desistência de matrícula, será efetuada nova chamada até o término da validade do presente processo seletivo, por meio de edital publicado no site <http://www.usf.edu.br/vestibular>, e-mail e telefone, conforme informados pelo candidato na ficha de inscrição, ou por outros aplicativos de comunicação.

§ 1.º No caso de desistência ou de não realização de matrícula no prazo estabelecido, seja qual for o motivo, será convocado o próximo classificado.

§ 2.º Preenchidas as vagas oferecidas, respeitada a ordem de classificação, os remanescentes do processo seletivo não terão direito a vaga ou matrícula futura, exceto em caso de reconvocação.

**Art. 31.** As matrículas dos candidatos convocados deverão ser realizadas eletronicamente no site <http://www.usf.edu.br/vestibular>, observados os prazos de convocação, conforme cronograma anexo a este edital, e atendendo às seguintes etapas:

- I. após efetuar a matrícula eletronicamente, realizar o envio dos seguintes documentos por meio de upload no site [www.usf.edu.br](http://www.usf.edu.br) > USFConnect > Protocolo Online > Solicitações Acadêmicas > Entrega de documentos Acadêmicos/Pessoais – Upload:
  - a) certidão de nascimento ou casamento;
  - b) cadastro de pessoa física do candidato ou responsável legal;
  - c) documento de identidade válido;
  - d) comprovante de endereço;
  - e) título de eleitor e comprovante de votação na última eleição, obrigatório a partir dos 18 anos;
  - f) prova de que está em dia com as obrigações militares, obrigatória para candidatos do sexo masculino a partir dos 18 anos;



g) certificado de conclusão de curso do Ensino Médio e histórico escolar ou equivalente:

- diploma ou certificado de curso profissionalizante registrado no MEC e histórico escolar;
- certificado de conclusão de curso ou exame supletivo em que conste que concluiu o Ensino Médio e histórico escolar, não sendo aceitos atestados de eliminação de matérias ou componentes curriculares;
- diploma registrado de Curso Superior e histórico escolar;
- prova de equivalência de estudos expedida pelo Conselho Estadual de Educação em data anterior à matrícula, ou pelo órgão oficial competente, para o candidato convocado para matrícula que tenha concluído o Ensino Médio no exterior;

II. realizar a Assinatura Eletrônica do Contrato de Prestação de Serviços Educacionais, que será encaminhado para o e-mail informado na inscrição para maiores de 18 anos.

**§ 1.º** A declaração de que o documento de conclusão do Ensino Médio está em fase de emissão não é equivalente ao documento de conclusão do Ensino Médio, portanto, não será aceita como documento hábil para confirmação da matrícula.

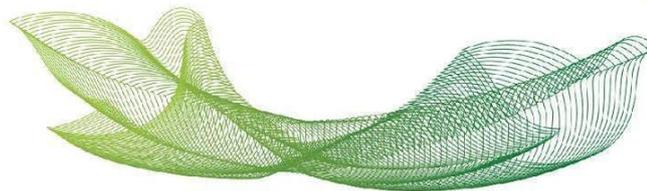
**§ 2.º** A USF adotará a presunção de validade do documento de conclusão de ensino médio para fins de matrícula no curso superior, todavia, no decorrer dos estudos, solicitará a confirmação da autenticidade do documento junto às respectivas Secretarias Estaduais de Educação (processo de Visto-Confere) e, na eventualidade do órgão público não localizar o registro, e/ou não conceder validade, a USF notificará o estudante para regularizar sua situação acadêmica, sob pena de ter seus atos acadêmicos cancelados.

**§ 3.º** É nula de pleno direito a matrícula efetuada sem a comprovação da conclusão do ensino médio ou equivalente, importando em nulidade os eventuais estudos de Ensino Superior realizados nessa situação.

**Art. 32.** Matrícula é ato que gera o vínculo do estudante com a Universidade São Francisco, portanto, somente será considerado matriculado quem efetuar o pagamento da primeira parcela da semestralidade nos prazos estabelecidos nos editais de convocação.

**Art. 33.** Perderá o direito à vaga o candidato que:

- I. não realizar a matrícula dentro dos prazos determinados nos editais de convocação para matrícula;
- II. deixar de realizar o pagamento da primeira parcela da semestralidade;
- III. deixar de cumprir as normas previstas neste edital e em editais de convocação.



**Art. 34.** A USF devolverá 80% do valor recolhido no ato da matrícula ao estudante desistente, mediante requerimentos de cancelamento de matrícula e de devolução de valores pagos, protocolados via USFConnect, pelo site <https://www.usf.edu.br>, conforme datas e condições para devolução previstas no Cronograma ao final deste Edital.

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 35.** Os direitos decorrentes deste processo seletivo prescrevem conforme prazo de validade previsto no cronograma anexo.

**Art. 36.** As turmas serão criadas com o número mínimo de 40 estudantes matriculados, sendo aceitas quantidades diferentes, desde que deliberado pela Comissão Permanente do Processo Seletivo.

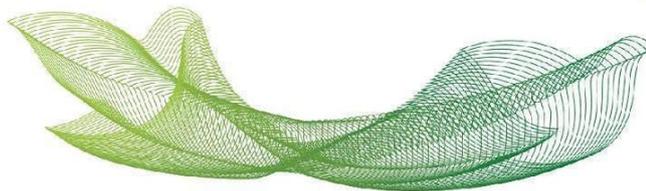
**Parágrafo único.** Se o curso não atingir esse número de estudantes matriculados, a USF se reserva no direito de não ofertar o curso no semestre e os candidatos classificados terão direito a outra opção de curso ofertado pela USF, respeitadas a classificação e existência de vagas.

**Art. 37.** Em conformidade com a legislação em vigor, o curso de graduação em medicina atenderá às Diretrizes Curriculares Nacionais, com a oferta de componentes curriculares e/ou atividades acadêmicas de formação geral, básica e específica, assim como de iniciação à pesquisa científica e de práticas extensionistas.

**Art. 38.** Caso o número de candidatos convocados no presente processo seletivo não seja o suficiente para preenchimento das vagas disponibilizadas, a USF se reserva o direito de realizar reconvocações, abrir processo de transferência interna ou externa, assim como ingresso para portadores de curso superior, atendendo às normativas internas, a critério da Comissão Permanente do Processo Seletivo, para o preenchimento das mesmas, por meio de edital próprio, que estabelecerá as condições específicas para seleção e matrícula.

**Art. 39.** Será excluído deste processo seletivo, sem prejuízo de sanções legais, o candidato que usar de meio fraudulento na inscrição ou em alguma das etapas deste edital.

**Art. 40.** A Comissão Permanente do Processo Seletivo poderá alterar o presente edital visando ao melhor êxito do Processo Seletivo de Ingressos às Vagas Novas, e as modificações, se necessárias, serão divulgadas e atenderão à legislação vigente.



**Art. 41.** A Comissão Permanente de Processo Seletivo acrescentará instruções complementares, quando couber, aos termos e dispositivos explicitados neste edital, as quais serão devidamente publicadas.

**Art. 42.** Os valores das parcelas de Semestralidade/Curso e as condições de oferta dos cursos de graduação atualizados até a publicação deste edital encontram-se no endereço eletrônico: <http://www.usf.edu.br>, conforme disposto na Portaria Normativa MEC n.º 23, de 21 de dezembro de 2017, republicada em 3 de setembro de 2018.

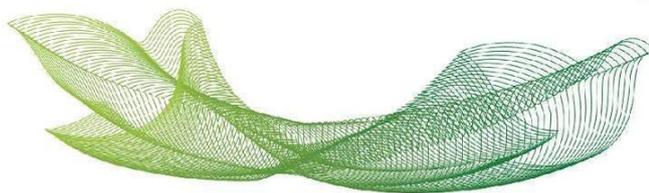
**Art. 43.** Casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente do Processo Seletivo.

**Art. 44.** Dê-se ciência aos interessados e a quem de direito para que o presente produza seus efeitos.

Publique-se.

Bragança Paulista, SP, 4 de agosto de 2025.

Eduardo Manuel Bartalini Gallego  
**Presidente da Comissão Permanente do Processo Seletivo**

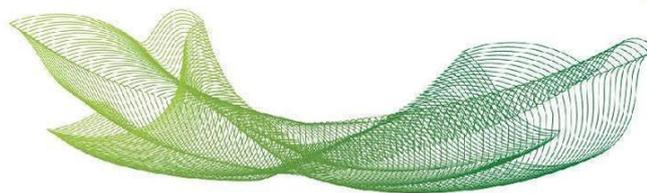


Anexos ao Edital PROSEL 41A/2025

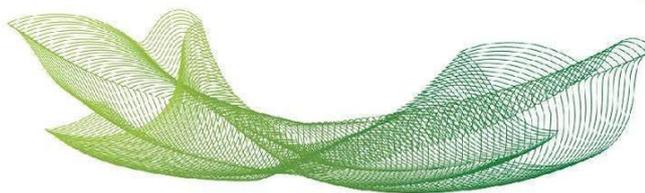
**ANEXO 1 –CRONOGRAMA PROCESSO SELETIVO DE INGRESSOS ÀS VAGAS NOVAS  
MEDICINA 2026**

Câmpus Bragança Paulista – Prova Presencial Eletrônica e Redação – 100% das vagas

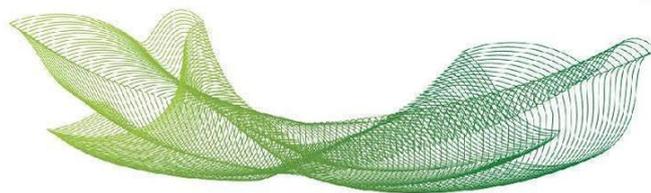
ATIVIDADE	PERÍODO / DATA	OBSERVAÇÃO
Período de Inscrições	19/8/2025 a 14/10/2025	Site oficial <a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Último dia para pagamento da taxa de inscrição	15/10/2025	
Publicação do Ensalamento para realização da prova	17/10/2025	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Realização da Prova Presencial	24/10/2025 ou 25/10/2025	
Divulgação do Gabarito da Prova Objetiva	27/10/2025	
Período para interposição de recursos (Prova Objetiva)	Até 28/10/2025	
Divulgação do gabarito definitivo da Prova Objetiva, resultado dos recursos, e notas atribuídas às redações	3/11/2025	
Divulgação da lista de aprovados	10/11/2025	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Matrícula online dos convocados na 1.ª Chamada para início no 1.º semestre letivo de 2026	A partir de 11/11/2025	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para comunicar ao estudante a não oferta do curso no 1.º semestre letivo de 2026	2/2/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Previsão de início das aulas no 1.º semestre letivo de 2026	9/2/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>



Data-limite para solicitação de devolução de 80% do valor da primeira parcela da semestralidade, para quem efetivou a matrícula até o dia 9/2/2026	17/2/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para convocação da lista de espera, independentemente da modalidade/etapa Prazo final da validade do Processo Seletivo para início no 1.º semestre letivo de 2026 e prescrição de todos os direitos decorrentes do mesmo Data-limite para solicitação, por parte dos ingressantes, de dispensa de componentes curriculares, mediante análise curricular. As solicitações após esta data somente serão consideradas a partir do próximo semestre, devendo o estudante cursar os componentes curriculares em que se encontra matriculado.	25/2/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Chamadas, na sequência da lista de espera, para início no 2.º semestre letivo de 2026, de acordo com a disponibilidade de vagas	A partir de 9/3/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para comunicar ao estudante a não oferta do curso no 2.º semestre letivo de 2026	22/7/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para solicitação de transferência interna, por não oferecimento do curso no 2.º semestre letivo de 2026	29/7/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para efetivação da matrícula de transferência interna, por não oferecimento do curso no 2.º semestre letivo de 2026	1.º/8/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Previsão de início das aulas no 2.º semestre letivo de 2026	27/7/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para solicitação de devolução de 80% do valor da primeira parcela da semestralidade, para quem efetivou a matrícula até 27/7/2026	10/8/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>
Data-limite para convocação da lista de espera, independentemente da modalidade/etapa Prazo final da validade do Processo Seletivo para início no 2.º semestre letivo	12/8/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>



<p>de 2026 e prescrição de todos os direitos decorrentes do mesmo Data-limite para solicitação, por parte dos ingressantes, de dispensa de componentes curriculares, mediante análise curricular. As solicitações após esta data somente serão consideradas a partir do próximo semestre, devendo o estudante cursar os componentes curriculares em que se encontra matriculado.</p>		
<p>Data-limite para solicitação de devolução de 80% do valor da primeira parcela da semestralidade, para quem efetivou a matrícula no período de 28/7/2026 a 12/8/2026</p>	21/8/2026	<a href="http://www.usf.edu.br/vestibular">http://www.usf.edu.br/vestibular</a>



## ANEXO 2 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA PROVA OBJETIVA

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### 1. Funcionamento social da língua

- 1.1. Norma ortográfica.
- 1.2. Distinção entre variedades linguísticas: categorias sociais e contextos de comunicação; registros de formalidade e informalidade.
- 1.3. Relação entre escrita e oralidade.

#### 2. Morfossintaxe

- 2.1. Classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição.
- 2.2. Elementos estruturais e processos de formação de palavras.
- 2.3. Flexão nominal e flexão verbal (expressão de tempo, modo, aspecto e voz; correlação de tempos e modos).
- 2.4. Concordância nominal e concordância verbal.
- 2.5. Regência nominal e regência verbal.

#### 3. Processos sintático-semânticos

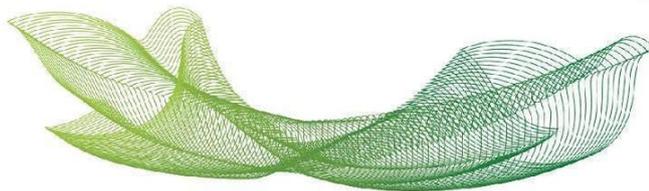
- 3.1. Frase, oração e período.
- 3.2. Coordenação e subordinação.
- 3.3. Conectivos: função sintática e valores lógico-semânticos.
- 3.4. Organização e reorganização de orações e períodos.
- 3.5. Figuras de linguagem.

#### 4. Compreensão, interpretação e produção de textos de gêneros variados e de diversas mídias (impressas, digitais etc.)

- 4.1. Níveis de significação do texto: significação explícita e significação implícita; denotação e conotação.
- 4.2. Estratégias de articulação do texto: mecanismos de coesão (coesão lexical, referencial e articulação de enunciados de qualquer extensão) e coerência.
- 4.3. Modos de organização do texto: descrição, narração e dissertação.
- 4.4. Citação de discursos: discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre.
- 4.5. Relação do texto com seu contexto histórico e cultural.
- 4.6. Intertextualidade e interdiscursividade.
- 4.7. Interação entre texto verbal e não verbal.

#### 5. Literatura brasileira

- 5.1. Períodos literários: Literatura de informação/Literatura dos jesuítas; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo; Modernismo; Pós-Modernismo.
- 5.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.
- 5.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.



## 6. Literatura portuguesa

- 6.1. Períodos literários: Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Modernismo; Pós-Modernismo.
- 6.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.
- 6.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

## 7. Literaturas africanas em Língua Portuguesa

- 7.1. Autores e obras representativos: Mia Couto (Moçambique); Paulina Chiziane (Moçambique); José Luandino Vieira (Angola); Pepetela (Angola); Ana Paula Tavares (Angola); Ondjaki (Angola).
- 7.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.
- 7.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

## 8. Literatura indígena em Língua Portuguesa

- 8.1. Autores representativos: Eliane Potiguara; Daniel Munduruku; Cristino Wapichana; Ailton Krenak; Davi Kopenawa.
- 8.2. Análise literária: gêneros literários; elementos de composição; recursos estilísticos.
- 8.3. Relação do texto literário com seu contexto histórico e cultural.

## MATEMÁTICA

### 1. Conjuntos numéricos

- 1.1. Números naturais, inteiros, racionais e reais: operações e propriedades, ordem, reta numérica e resolução de problemas.
- 1.2. Razões, proporcionalidade direta e inversa. Proporcionalidade entre duas grandezas, na qual uma é o quadrado da outra.
- 1.3. Notação científica, Algarismos significativos e noção de erro em medições.
- 1.4. Sequências: noção de sequência; progressões aritméticas e geométricas; lei de formação e lei de recorrência.
- 1.5. Juros simples e compostos, porcentagem, taxas e índices.

### 2. Análise combinatória

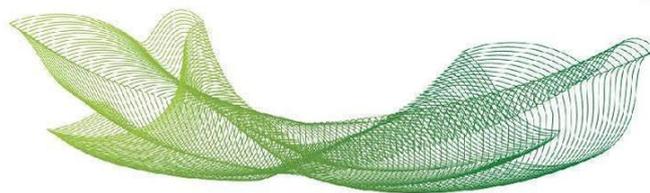
- 2.1. Princípios multiplicativo e aditivo em problemas de contagem.
- 2.2. Arranjos, permutações e combinações simples.

### 3. Probabilidade

- 3.1. Espaço amostral: discreto e contínuo.
- 3.2. Eventos equiprováveis ou não, conjunto universo. Conceituação de probabilidade.
- 3.3. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos.
- 3.4. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

### 4. Sistemas lineares

- 4.1. Resolução e discussão de um sistema linear.
- 4.2. Representação algébrica e gráfica de um sistema de equações lineares.



## 5. Funções

- 5.1. Relação entre grandezas: velocidade, densidade demográfica, densidade volumétrica etc.
- 5.2. Gráfico de funções expressas por uma ou por diversas sentenças.
- 5.3. Taxa de variação: crescimento linear, quadrático, exponencial.
- 5.4. Função polinomial do 1.º grau; função constante.
- 5.5. Equação da reta: forma reduzida; coeficientes angular e linear. Intersecção de retas.
- 5.6. Função quadrática.
- 5.7. Pontos de máximo e mínimo em funções quadráticas.
- 5.8. Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos e modelagem de problemas.
- 5.9. Resolução de problemas envolvendo equações e/ou inequações: lineares, quadráticas, exponenciais, e logarítmicas e modulares.

## 6. Trigonometria

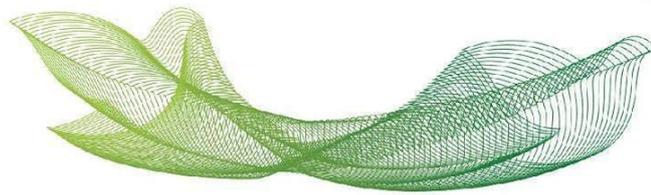
- 6.1. Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.
- 6.2. Funções seno e cosseno: representação algébrica e gráfica. Modelagem e análise de fenômenos periódicos.
- 6.3. Resolução de problemas envolvendo equações e inequações trigonométricas.
- 6.4. Resoluções de triângulos retângulos (seno, cosseno e tangente). Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resolução de triângulos obtusângulos.

## 7. Geometria plana

- 7.1. Figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo plano, polígonos, circunferência e círculo.
- 7.2. Coordenadas e Plano cartesiano. Distância entre dois pontos. Ponto médio de um segmento de reta.
- 7.3. Transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições) e homotéticas (ampliações e reduções).
- 7.4. Congruência de figuras planas.
- 7.5. Semelhança de triângulos.
- 7.6. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.
- 7.7. Áreas de polígonos, círculos, coroa e setor circular.
- 7.8. Diferentes métodos para obtenção de áreas (reconfigurações, aproximações por cortes etc.).
- 7.9. Resolver problemas sobre ladrilhamento no plano. Pavimentação de superfícies utilizando o mesmo tipo de polígono ou não.

## 8. Geometria espacial

- 8.1. Vistas ortogonais e representação plana de uma figura espacial.
- 8.2. Poliedros e corpos redondos.
- 8.3. Prisma, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas, volumes e capacidade.
- 8.4. Cilindro, cone e esfera: cálculo de áreas, volumes e capacidade.
- 8.5. Deformações de áreas e ângulos provocadas pelas diferentes projeções usadas na cartografia.



## 9. Tratamento da informação

- 9.1. Gráficos: setores, linhas, barras, infográficos, histogramas, caixa (*box-plot*), ramos e folhas. Tabelas e planilhas.
- 9.2. Medidas de tendência central (moda, mediana e média) e de dispersão (amplitude, desvio padrão e variância).
- 9.3. Representação, interpretação e resolução de problemas envolvendo algoritmos. Fluxograma. Conceitos básicos de linguagem de programação.

## 10. Sistemas de Contagem e de Medidas

- 10.1. Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões. Unidade de medida de armazenamento e de transferência de dados na informática.
- 10.2. Base decimal, base binária, base sexagesimal e outras bases de sistemas de contagem.

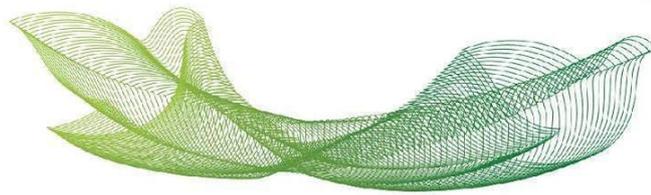
## BIOLOGIA

### 1. Os seres vivos no ambiente

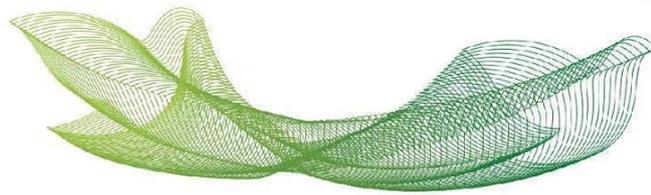
- 1.1. Principais conceitos de Ecologia (população, comunidade, ecossistema, biosfera, hábitat e nicho ecológico); cadeias, teias alimentares e níveis tróficos; fluxo energético nas teias alimentares; conceito de produtividade.
- 1.2. Pirâmides ecológicas.
- 1.3. Ciclos biogeoquímicos: água, oxigênio, carbono e nitrogênio.
- 1.4. Densidade populacional; taxas populacionais; crescimento populacional.
- 1.5. Fatores que regulam o tamanho das populações.
- 1.6. Sucessão ecológica.
- 1.7. Ecossistemas terrestres (principais biomas do Brasil) e ecossistemas aquáticos; principais ameaças antrópicas a esses ambientes.
- 1.8. Relações ecológicas intraespecíficas e interespecíficas.
- 1.9. Poluição ambiental: do ar, da água, do solo, sonora, visual e radioativa.
- 1.10. Impactos da intervenção humana sobre a biodiversidade: destruição, modificação e fragmentação de habitats; superexploração de espécies e dos recursos naturais; introdução de espécies exóticas; extinção de espécies; substâncias não biodegradáveis e bioacumulação trófica; uso intensivo de fertilizantes; uso excessivo de inseticidas; uso excessivo de combustíveis fósseis; acidentes radioativos; descarte indevido de resíduos e seus efeitos nas cadeias tróficas; problemas com o lixo eletrônico (e-lixo).
- 1.11. Alternativas energéticas e soluções contra as ameaças ao equilíbrio dos ecossistemas.
- 1.12. Pegada ecológica e conservação biológica (unidades de conservação).

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

- 2.1. Principais componentes químicos dos seres vivos (água, sais minerais, carboidratos, proteínas, lipídios, ácidos nucleicos e vitaminas).
- 2.2. Organização celular dos seres vivos (célula procariota e células eucariotas vegetal e animal).
- 2.3. Envoltórios celulares; membrana plasmática e suas diferenciações; troca de substâncias entre a célula e o meio (difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, fagocitose, pinocitose).



- 2.4. Principais componentes citoplasmáticos; funções das estruturas e das organelas celulares.
  - 2.5. Núcleo interfásico e seus componentes; citogenética humana; ciclo celular; divisões celulares (mitose e meiose) e gráficos representativos.
  - 2.6. Noções básicas de reprodução assexuada e sexuada dos animais.
  - 2.7. Gametogênese nos mamíferos.
  - 2.8. Noções básicas de embriologia (etapas do desenvolvimento embrionário; importância dos anexos embrionários; diferenças na formação entre gêmeos univitelinos e bivitelinos).
  - 2.9. Metabolismo energético: energia para a vida (fotossíntese, quimiossíntese, respiração aeróbia e fermentação).
  - 2.10. Estrutura molecular do DNA e do RNA; tipos de RNA e suas funções; replicação do DNA e transcrição gênica.
  - 2.11. Código genético e síntese proteica (tradução).
  - 2.12. Ativação gênica e diferenciação celular.
  - 2.13. Mutações gênicas, numéricas e estruturais.
  - 2.14. Mundo tecnológico, biotecnologia e biologia forense: melhoramento genético; produção de DNA recombinante; clonagem de plantas e animais; organismos transgênicos; terapia gênica; teste de DNA na identificação de pessoas; descoberta de genomas; uso de células-tronco; CRISPR- edição do DNA; técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR); análise forense.
- 3. Níveis de organização dos seres vivos, classificação biológica dos seres vivos**
- 3.1. Níveis de organização da vida; classificação e nomenclatura binomial de Lineu; categorias taxonômicas; sistemática moderna; cladogramas.
  - 3.2. Vírus: características gerais, reprodução e importância.
  - 3.3. Características gerais dos seres vivos pertencentes aos Domínios: *Archaea*, *Bacteria* e *Eukarya*.
  - 3.4. Características gerais dos seres vivos pertencentes aos Reinos: *Monera*, *Protista*, *Fungi*, *Plantae* e *Animalia*.
  - 3.5. Importância ecológica de bactérias, fungos, protozoários e algas.
- 4. Biologia das plantas e dos animais**
- 4.1. Biologia das plantas; características e adaptações gerais e ciclos de vida dos principais grupos: briófitas (musgo), pteridófitas (samambaia), gimnospermas (*Pinus*) e angiospermas; reprodução assexuada nas plantas.
  - 4.2. Anatomia vegetal: principais tecidos e suas funções; funções básicas dos órgãos: raiz, caule, folha, frutos e sementes.
  - 4.3. Fisiologia das angiospermas: transpiração; absorção, nutrição, fotossíntese (fatores que influenciam a fotossíntese e PCF); condução de seivas; fitormônios; fototropismo e geotropismo; fitocromo e desenvolvimento.
  - 4.4. Biologia dos animais; principais filos animais e suas características anatômicas básicas e gerais; tipos de simetrias; características embrionárias (número de folhetos embrionários; protostômios ou deuterostômios, presença ou não do celoma); habitats; principais adaptações.
  - 4.5. Craniados e vertebrados: características gerais e adaptações morfológicas.
  - 4.6. Fisiologia dos animais: revestimento, sustentação, digestão, respiração, circulação, excreção e reprodução.



## 5. Corpo humano, saúde individual e saúde coletiva

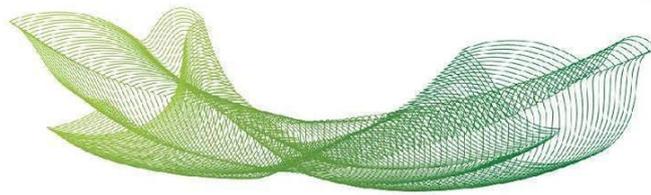
- 5.1. Fisiologia humana básica: sistema digestório, sistema cardiovascular, sangue, sistema respiratório, sistema urinário, sistema nervoso, sistema sensorial, sistema endócrino, sistema locomotor (esquelético e muscular), sistema genital, reprodução humana (ciclo menstrual, gravidez e parto), sistema imunológico e sistema linfático.
- 5.2. Alimentos e nutrição; segurança alimentar; ação das substâncias psicoativas (drogas) no sistema nervoso.
- 5.3. Concepção de saúde; higiene; SUS; saneamento básico; conceitos de endemia, pandemia e epidemia; tipos de imunidade natural e artificial; vacina e soro terapêutico.
- 5.4. Planejamento familiar (métodos anticoncepcionais); infecções sexualmente transmissíveis (IST).
- 5.5. Principais doenças humanas causadas por vírus e por bactérias (agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxias).
- 5.6. Doenças humanas causadas por fungos (formas de transmissão e profilaxias) e por protozoários (agentes etiológicos, formas de transmissão e profilaxias): amebíase, malária, doença de Chagas e leishmaniose.
- 5.7. Doenças humanas causadas por helmintos: teníase, cisticercose, esquistossomose, ascariíase, ancilostomose. Os ciclos básicos de vida dos helmintos, formas de transmissão e suas profilaxias.

## 6. Hereditariedade

- 6.1. Experimentos, 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> Leis de Gregor Mendel; relações da meiose com os princípios mendelianos.
- 6.2. Conceitos básicos de Genética; influência do ambiente sobre o genótipo e o fenótipo; noções de probabilidade aplicada à Genética; genealogias (ou heredogramas).
- 6.3. Ausência de dominância, alelos letais e alelos múltiplos (polialelia).
- 6.4. Herança de grupos sanguíneos na espécie humana (sistemas: ABO e Rh).
- 6.5. Epistasias e herança quantitativa.
- 6.6. Genes localizados no mesmo cromossomo (genes ligados) e mapeamento cromossômico.
- 6.7. Genes localizados em cromossomos sexuais; sistema XY e sistema ZW; heranças relacionadas ao sexo; reconhecimento dos tipos de heranças genéticas (autossômicas, sexuais e mitocondrial).

## 7. Origem e evolução da vida

- 7.1. Teorias da origem da vida na Terra; hipóteses sobre a evolução do metabolismo energético e evolução da célula.
- 7.2. Ideias evolucionistas de J. B. Lamarck, C. Darwin, A. R. Wallace; ideias fixistas; Teoria moderna da evolução.
- 7.3. Evidências da evolução biológica.
- 7.4. Construção e análise de árvores filogenéticas.
- 7.5. Genética de populações.
- 7.6. Formação de novas espécies; tipos de isolamento reprodutivo; origem dos grandes grupos de seres vivos.
- 7.7. Evolução humana; características dos hominídeos; parentescos evolutivos; evolução do gênero *Homo*; dispersão pelo mundo; diversidade fenotípica do *Homo sapiens*.



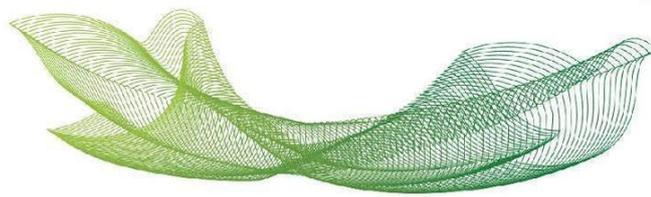
## FÍSICA

### 1. Fundamentos da Física

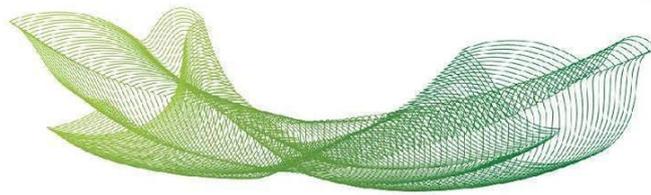
- 1.1. Grandezas fundamentais e derivadas.
- 1.2. Sistemas de unidade. Sistema Internacional (SI).
- 1.3. Análise dimensional.
- 1.4. Grandezas direta e inversamente proporcionais.
- 1.5. A representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas. Interpretação do significado da inclinação da reta tangente à curva e da área sob a curva.
- 1.6. Grandezas vetoriais e escalares. Adição, subtração e decomposição de vetores. Multiplicação de um vetor por um número real.

### 2. Mecânica

- 2.1. Cinemática.
  - 2.1.1. Velocidade escalar média e instantânea.
  - 2.1.2. Aceleração escalar média e instantânea.
  - 2.1.3. Representação gráfica, em função do tempo, do espaço, da velocidade escalar e da aceleração escalar de um corpo.
  - 2.1.4. Velocidade vetorial instantânea e média de um corpo.
  - 2.1.5. Aceleração vetorial de um corpo e suas componentes tangencial e centrípeta.
  - 2.1.6. Movimentos uniformes e uniformemente variados. Suas equações horárias. Queda livre e lançamento vertical.
  - 2.1.7. Movimento circular uniforme, sua velocidade angular, período, frequência, sua aceleração centrípeta e correspondente relação com a velocidade escalar e o raio da trajetória. Acoplamento de polias e engrenagens.
- 2.2. Balística.
  - 2.2.1. Lançamentos horizontal e oblíquo (sem resistência do ar).
  - 2.2.2. Equações do movimento de um projétil a partir de seus movimentos horizontal e vertical.
- 2.3. Movimento e as leis de Newton.
  - 2.3.1. Forças e composição vetorial das forças que atuam sobre um corpo.
  - 2.3.2. Conceito de resultante de forças e sua obtenção por adição vetorial.
  - 2.3.3. Princípio da Inércia (Primeira Lei de Newton). Referencial inercial.
  - 2.3.4. Massa e peso: diferenças entre essas grandezas, instrumentos de medição de cada uma.
  - 2.3.5. Princípio fundamental da Dinâmica (Segunda Lei de Newton). Sua aplicação em movimentos retilíneos ou em situações de equilíbrio. Máquina de Atwood: polias fixas e móveis.
  - 2.3.6. Princípio da Ação e Reação (Terceira Lei de Newton).
  - 2.3.7. Centro de massa de um sistema. O teorema da aceleração do centro de massa.
  - 2.3.8. Momento ou torque de uma força. Condições de equilíbrio de um ponto material e de um corpo extenso.



- 2.3.9. Força de atrito. Diferenças entre o atrito cinético e o estático. Suas equações e representação gráfica da força de atrito.
- 2.3.10. Força centrípeta. A Segunda Lei de Newton para movimentos curvilíneos com ou sem atrito.
- 2.4. Gravitação newtoniana.
  - 2.4.1. Sistemas geocêntrico e heliocêntrico. Evolução histórica do modelo de Universo. O sistema solar. O dia e a noite. Eclipses. As fases da Lua.
  - 2.4.2. Leis de Kepler.
  - 2.4.3. Lei da gravitação universal de Newton.
  - 2.4.4. O campo gravitacional.
  - 2.4.5. Órbitas. Órbita circular.
  - 2.4.6. Satélites artificiais. Satélites geoestacionários.
  - 2.4.7. Energia potencial gravitacional (em campos gravitacionais variáveis).
- 2.5. Dinâmica impulsiva.
  - 2.5.1. Quantidade de movimento de um corpo e de um sistema de corpos.
  - 2.5.2. Impulso exercido por uma força constante e por uma força variável.
  - 2.5.3. Teorema do impulso. Relação entre impulso e quantidade de movimento.
  - 2.5.4. Forças internas e externas a um sistema de corpos.
  - 2.5.5. Sistemas isolados de forças externas e lei da conservação da quantidade de movimento.
  - 2.5.6. Conservação da quantidade de movimento em explosões, colisões e disparos de projéteis.
- 2.6. Trabalho e energia.
  - 2.6.1. Trabalho realizado por uma força constante.
  - 2.6.2. Trabalho realizado por uma força variável em módulo. Interpretação do gráfico força *versus* deslocamento.
  - 2.6.3. Energia cinética e o teorema da energia cinética.
  - 2.6.4. Forças conservativas (peso, força elástica e força elétrica) e não conservativas.
  - 2.6.5. Trabalho realizado por forças conservativas.
  - 2.6.6. Energia potencial gravitacional e elástica.
  - 2.6.7. Energia mecânica.
  - 2.6.8. Sistemas conservativos e o teorema da conservação da energia mecânica.
  - 2.6.9. Sistemas não conservativos. Trabalho realizado por forças não conservativas. Trabalho realizado pela força de atrito.
  - 2.6.10. Potência.
- 2.7. Fluidos.
  - 2.7.1. Massa específica de uma substância e densidade de um corpo.
  - 2.7.2. Pressão exercida por uma força.
  - 2.7.3. Pressão exercida por um líquido em equilíbrio. Pressão hidrostática.



- 2.7.4. Teorema de Stevin e aplicações. A experiência de Torricelli.
- 2.7.5. O princípio de Pascal. Prensa hidráulica.
- 2.7.6. O teorema de Arquimedes.
- 2.7.7. Hidrodinâmica. Vazão. A equação da continuidade. Equação de Bernoulli.

### 3. Física térmica

#### 3.1. Termometria.

- 3.1.1. Energia térmica, temperatura e termômetros. Lei zero da termodinâmica.
- 3.1.2. Escalas termométricas. As escalas Celsius, Fahrenheit e Kelvin. Relação matemática entre elas.

#### 3.2. Dilatação térmica.

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

#### 3.3. Calorimetria.

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

#### 3.4. Propagação de calor.

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

#### 3.5. Gás ideal.

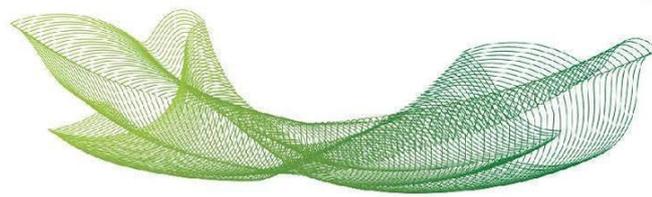
- 3.5.1. O modelo de gás ideal.
- 3.5.2. A equação de estado (Equação de Clapeyron) para um gás ideal.
- 3.5.3. Lei geral dos gases perfeitos.
- 3.5.4. Transformações gasosas isotérmicas, isobáricas e isocóricas (ou isovolumétricas).

#### 3.6. Termodinâmica.

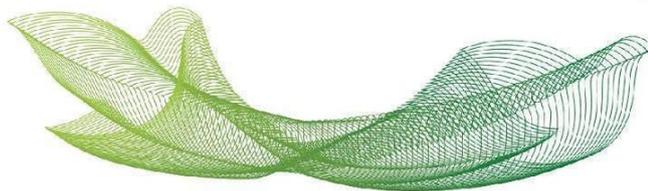
- 3.6.1. Trabalho realizado pelas forças exercidas por um gás.
- 3.6.2. Energia interna.
- 3.6.3. A experiência de Joule e o equivalente mecânico do calor.
- 3.6.4. Primeira Lei da Termodinâmica.
- 3.6.5. Transformações adiabática e cíclica.
- 3.6.6. Segunda Lei da Termodinâmica.
- 3.6.7. Máquinas térmicas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

### 4. Óptica

#### 4.1. Princípios da óptica geométrica.



- 4.1.1. Princípio da propagação retilínea dos raios luminosos. Sombra e penumbra. Câmara escura de orifício.
- 4.1.2. Princípio da reversibilidade dos raios de luz.
- 4.1.3. Princípio da independência dos raios de luz.
- 4.2. Reflexão da luz e formação de imagem.
  - 4.2.1. Leis da reflexão.
  - 4.2.2. Imagem de um ponto e de um corpo extenso.
  - 4.2.3. Espelhos planos. Construção e classificação da imagem. Campo visual. Translação e rotação de um espelho plano. Associação de espelhos planos.
  - 4.2.4. Espelhos esféricos. Condições de nitidez, elementos e raios notáveis de um espelho esférico.
  - 4.2.5. Construção geométrica e classificação de imagens em um espelho esférico.
  - 4.2.6. Estudo analítico de um espelho esférico. Equação dos pontos conjugados e do aumento linear transversal.
  - 4.2.7. Aplicações práticas de um espelho esférico.
- 4.3. Refração luminosa.
  - 4.3.1. Fenômeno da refração. Índice de refração absoluto e relativo.
  - 4.3.2. Leis da refração. Lei de Snell-Descartes.
  - 4.3.3. Ângulo limite e reflexão total da luz.
  - 4.3.4. Dioptra plano.
  - 4.3.5. Lâmina de faces paralelas.
  - 4.3.6. Prismas.
  - 4.3.7. A dispersão luminosa e a refração na atmosfera.
- 4.4. Lentes esféricas delgadas.
  - 4.4.1. Focos e comportamento óptico de uma lente esférica.
  - 4.4.2. Raios notáveis de uma lente esférica.
  - 4.4.3. Construção geométrica e classificação de imagens em uma lente esférica.
  - 4.4.4. Estudo analítico das lentes esféricas. Equação dos pontos conjugados e do aumento linear transversal.
  - 4.4.5. Vergência de uma lente.
  - 4.4.6. Aplicações práticas das lentes esféricas.
  - 4.4.7. Instrumentos ópticos: câmera fotográfica, microscópio simples e composto, lunetas terrestre e astronômica, telescópios e projetores.
- 4.5. Olho humano.
  - 4.5.1. O olho emetropo.
  - 4.5.2. Ametropias: miopia, hipermetropia, presbiopia e astigmatismo.
  - 4.5.3. Correção de miopia, hipermetropia e presbiopia utilizando lentes esféricas. A dioptria.

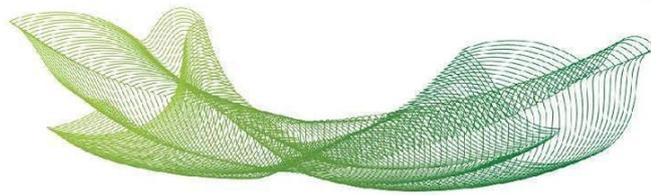


## 5. Oscilações e ondas

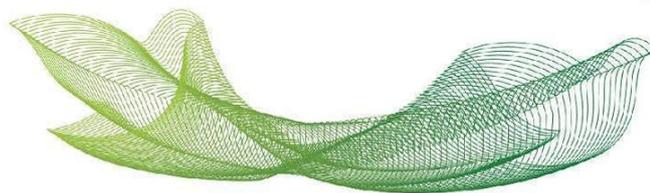
- 5.1. Período de um pêndulo simples e de um sistema massa-mola. Associação de molas ideais.
- 5.2. Movimento harmônico simples (MHS), sua velocidade e aceleração, relação entre posição e aceleração. Suas equações horárias.
- 5.3. Pulsos e ondas. Classificação das ondas.
- 5.4. Comprimento de onda, período e frequência de uma onda.
- 5.5. O espectro eletromagnético. Aplicações das ondas eletromagnéticas.
- 5.6. Velocidade de propagação. A equação fundamental da ondulatória.
- 5.7. Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, interferência, polarização, difração e ressonância.
- 5.8. Propagação de um pulso em meios unidimensionais. Lei de Taylor.
- 5.9. Ondas planas e esféricas.
- 5.10. Ondas estacionárias.
- 5.11. Caráter ondulatório da luz: cor e frequência.
- 5.12. Caráter ondulatório do som. Ondas sonoras. Velocidade de propagação do som.
- 5.13. Qualidades fisiológicas do som: altura, timbre e intensidade.
- 5.14. Reforço, reverberação e eco.
- 5.15. Nível sonoro. O decibel.
- 5.16. Cordas vibrantes e tubos sonoros.
- 5.17. Efeito Doppler.

## 6. Eletricidade

- 6.1. Eletrostática.
  - 6.1.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização. Carga elétrica elementar.
  - 6.1.2. Propriedade elétrica dos materiais isolantes, condutores, semicondutores e supercondutores: diferenças e noções básicas. Processos de eletrização: atrito, contato e indução.
  - 6.1.3. Lei de Coulomb.
  - 6.1.4. Campo elétrico gerado por cargas puntiformes. Campo elétrico uniforme. Linhas de campo elétrico.
  - 6.1.5. Potencial e diferença de potencial elétrico. Linhas e superfícies equipotenciais.
  - 6.1.6. Energia potencial elétrica.
  - 6.1.7. Trabalho realizado pela força elétrica.
  - 6.1.8. Condutores em equilíbrio eletrostático.
  - 6.1.9. Poder das pontas e blindagem eletrostática.
- 6.2. Eletrodinâmica.
  - 6.2.1. Corrente elétrica e intensidade de corrente elétrica.
  - 6.2.2. Tensão elétrica.
  - 6.2.3. Resistência elétrica.



- 6.2.4. Potência elétrica. Efeito joule. Consumo de energia elétrica. O quilowatt-hora.
- 6.2.5. Resistores. Primeira Lei de Ohm. Segunda Lei de Ohm. Resistividade elétrica.
- 6.2.6. Associação de resistores.
- 6.2.7. Noções de instalação elétrica residencial.
- 6.2.8. Geradores elétricos. Força eletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um gerador.
- 6.2.9. Receptores elétricos. Força contraeletromotriz e resistência interna. Equação e curva característica de um receptor.
- 6.2.10. Circuitos elétricos.
- 6.2.11. Leis de Kirchhoff.
- 6.2.12. Medidores elétricos.
- 6.2.13. Capacitores. Associação de capacitores. Energia potencial elétrica armazenada em um capacitor. Carga e descarga de capacitores.
- 6.3. Eletromagnetismo.
  - 6.3.1. Polos magnéticos, ímãs, campo magnético e linhas de indução magnética. O campo magnético terrestre.
  - 6.3.2. Campo magnético criado por corrente elétrica: condutor retilíneo longo, espira circular e solenoide.
  - 6.3.3. Força magnética sobre uma carga puntiforme em movimento em um campo magnético uniforme. Trajetórias da carga nesse campo.
  - 6.3.4. Força magnética sobre condutores retilíneos percorridos por corrente, imersos em um campo magnético uniforme.
  - 6.3.5. Força magnética entre condutores retilíneos paralelos.
  - 6.3.6. Indução eletromagnética. Fluxo magnético. Diferença de potencial induzida e corrente elétrica induzida. Lei de Lenz.
  - 6.3.7. Lei de Faraday-Neumann.
  - 6.3.8. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.
  - 6.3.9. Noções de correntes alternadas. Transformadores.
  - 6.3.10. Produção e consumo de energia elétrica. Matriz energética. Rendimento e relação custo-benefício.
- 7. Noções de física moderna**
  - 7.1. Energia quantizada de um fóton. *Lasers* e seus efeitos nos seres vivos.
  - 7.2. O modelo de Bohr para o átomo de hidrogênio.
  - 7.3. A dualidade onda-partícula. A natureza dual da luz.
  - 7.4. O efeito fotoelétrico.
  - 7.5. O princípio da incerteza de Heisenberg.
  - 7.6. Relatividade especial: a relação entre massa e energia.
  - 7.7. Noções de radioatividade. Decaimento nuclear. Fissão e fusão nuclear. Acidentes nucleares.



- 7.8. A Física das Partículas Elementares. O modelo padrão. Força forte e eletrofraca. Aceleradores de partículas.
- 7.9. Noções de Relatividade geral. A teoria do *big bang*. Modelos cosmológicos. Expansão do Universo e evolução estelar.

## QUÍMICA

### 1. Materiais: uso e propriedades

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

### 2. O átomo isolado e sua estrutura

- 2.1. A teoria atômica de Dalton: a indivisibilidade do átomo e a escala de massas atômicas.
- 2.2. A natureza elétrica e divisível do átomo: descoberta das partículas elementares elétron e próton. A evolução dos modelos atômicos. O modelo atômico de Thomson. O modelo do átomo nuclear de Rutherford.
- 2.3. Modelo atômico de Rutherford-Bohr, a descontinuidade dos níveis energéticos eletrônicos e a explicação de alguns fenômenos de átomos isolados.
- 2.4. Número atômico e número de massa. Semelhanças entre átomos: isótopos, isóbaros e isótonos.
- 2.5. Elementos químicos e Classificação Periódica: história, organização, representação e propriedades periódicas.

### 3. Gases

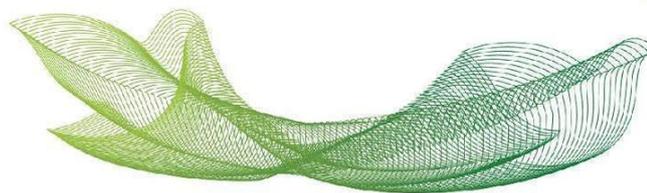
- 3.1. Teoria cinética dos gases: modelo do gás ideal.
- 3.2. Propriedades físicas, Leis dos gases e Equação de Estado dos Gases ideais.
- 3.3. Atmosfera terrestre: composição e características.

### 4. Transformações químicas: evidências, representações e aspectos quantitativos

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

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

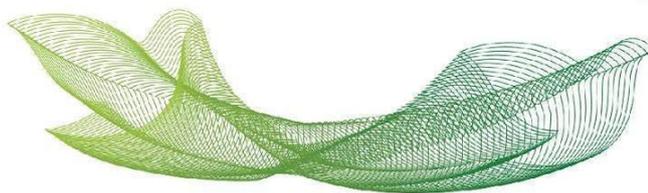
- 5.1. Estabilização de átomos iguais ou diferentes pela formação de ligação química.



- 5.2. Características gerais de tipos de ligações químicas: ligação covalente, ligação iônica e ligação metálica. Interações intermoleculares entre espécies químicas estáveis.
- 5.3. Tipos de substâncias em termos do tipo de ligação química predominante existente entre suas unidades constituintes.
- 5.3.1. Substâncias moleculares.
- 5.3.1.1. Características gerais das substâncias moleculares.
- 5.3.1.2. Ligações covalentes em moléculas isoladas. Pares eletrônicos de Lewis. Regra do octeto: vantagens e limitações.
- 5.3.1.3. Polaridade das ligações covalentes. O uso da eletronegatividade na análise da polaridade de uma ligação química. Polaridade de uma molécula e geometria molecular.
- 5.3.1.4. Estudo de algumas substâncias moleculares isoladas (ocorrência, obtenção, propriedades, aplicação):  $H_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$ ,  $Cl_2$ ,  $NH_3$ ,  $H_2O$ ,  $H_2O_2$ ,  $CO_2$ ,  $HCl$ ,  $CH_4$ .
- 5.3.1.5. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.
- 5.3.1.6. Interações intermoleculares: Forças de Van der Waals (dipolo instantâneo-dipolo induzido ou Forças de Dispersão de London, dipolo induzido por dipolo e dipolo permanente-dipolo permanente ou dipolo-dipolo), ligação de hidrogênio. Interações íon-dipolo.
- 5.3.1.7. Variedades alotrópicas: os casos do carbono, oxigênio, enxofre e fósforo.
- 5.3.2. Substâncias iônicas.
- 5.3.2.1. Compostos iônicos: características gerais.
- 5.3.2.2. Ligação iônica. Formação de compostos iônicos como resultado da atração eletrostática entre íons de cargas opostas. Fórmulas unitárias para compostos iônicos simples.
- 5.3.2.3. Estudo das principais substâncias iônicas dos grupos (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação): cloreto, carbonato, nitrato, fosfato e sulfato.
- 5.3.2.4. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.
- 5.3.3. Substâncias metálicas.
- 5.3.3.1. Metais: características gerais.
- 5.3.3.2. Ligação metálica. Estabilização de metais pelo “mar de elétrons” compartilhado pela estrutura.
- 5.3.3.3. Ligas metálicas.
- 5.3.3.4. Estudo de alguns metais (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação): alumínio, chumbo, cobre, cromo, estanho, ferro, magnésio, manganês, níquel, ouro, prata e zinco.
- 5.3.3.5. Implicações ambientais da produção e da utilização dessas substâncias.

## 6. Água e soluções aquosas

- 6.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação de hidrogênio e sua influência nas propriedades da água.
- 6.2. Interações da água com outras substâncias.
- 6.2.1. Soluções aquosas: conceito e classificação.



6.2.2. Solubilidade e concentrações (porcentagem, ppm, ppb, fração em mol, g/L, mol/L, mol/kg, conversões de unidades). Operações envolvendo soluções (diluições e misturas de soluções com ou sem reação química).

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

6.3. Tratamento da água.

## 7. Ácidos, bases, sais e óxidos

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

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

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

7.4. Sais: conceito, propriedades e classificação.

7.5. Óxidos: conceito, propriedades e classificação.

## 8. Transformações químicas: um processo dinâmico

8.1. Cinética química.

8.1.1. Rapidez de reações e teoria das colisões efetivas.

8.1.2. Energia de ativação.

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

8.2. Equilíbrio químico.

8.2.1. Caracterização dos sistemas em equilíbrio químico.

8.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos.

8.2.3. Constantes de equilíbrio e cálculos simples de equilíbrio.

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

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

8.2.6. Hidrólise de sais.

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

## 9. Transformações de substâncias químicas e energia

9.1. Transformações químicas e energia térmica.

9.1.1. Calor de reação: reação exotérmica e endotérmica.

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

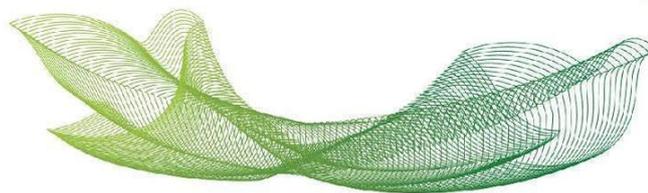
9.1.3. Conceito de entalpia.

9.1.4. Equações termoquímicas.

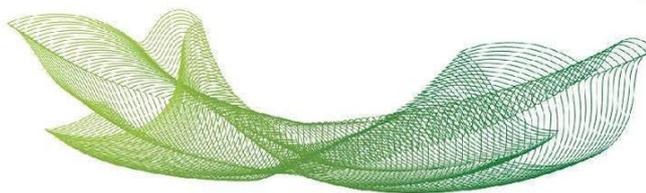
9.1.5. Lei de Hess.

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

9.3. Entalpia de ligação.



- 9.4. Transformações químicas e energia elétrica.
  - 9.4.1. Reações de oxirredução e números de oxidação. Agentes oxidantes e redutores.
  - 9.4.2. Potenciais-padrão de redução.
  - 9.4.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilha.
  - 9.4.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise.
  - 9.4.5. Leis de Faraday.
- 9.5. Transformações nucleares.
  - 9.5.1. Conceitos fundamentais da radioatividade: tipos de emissões e suas características.
  - 9.5.2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.
  - 9.5.3. Desintegração radioativa: meia-vida, datação e uso de radioisótopos.
  - 9.5.4. Origem das energias envolvidas em processos nucleares: perda de massa e equação de Einstein.
  - 9.5.5. Usos da energia nuclear e implicações ambientais.
- 10. Estudo dos compostos de carbono**
  - 10.1. As características gerais dos compostos orgânicos.
    - 10.1.1. Elementos químicos constituintes, fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis, cadeias carbônicas, ligações e isomeria.
    - 10.1.2. Principais radicais funcionais e funções orgânicas.
    - 10.1.3. Reconhecimento de hidrocarbonetos, compostos halogenados, álcoois, fenóis, éteres, ésteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, aminas e amidas.
    - 10.1.4. Propriedades físicas dos compostos orgânicos.
    - 10.1.5. Principais tipos de reações orgânicas: substituição, adição, eliminação, oxidação/redução, esterificação e hidrólise ácida e básica. Saponificação.
  - 10.2. Hidrocarbonetos.
    - 10.2.1. Classificação.
    - 10.2.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.
    - 10.2.3. Carvão, petróleo e gás natural: origem, ocorrência e composição; destilação fracionada; combustão; implicações ambientais do uso de combustíveis fósseis.
  - 10.3. Compostos orgânicos oxigenados.
    - 10.3.1. Estudo do álcool metílico e etílico, éter dietílico, formaldeído, acetona, ácido acético, ácido cítrico, fenol.
    - 10.3.2. Fermentação.
  - 10.4. Compostos orgânicos nitrogenados.
    - 10.4.1. Estudo de anilina, ureia, aminoácidos e bases nitrogenadas.
  - 10.5. Macromoléculas naturais e sintéticas.
    - 10.5.1. Noção de polímeros.
    - 10.5.2. Polietileno, poliestireno, PET, PVC, teflon, náilon.
  - 10.6. Outros compostos orgânicos de importância biológica e industrial.



- 10.6.1. Glicídios: monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos (amido, glicogênio, celulose).
- 10.6.2. Lipídios. Triglicerídeos: óleos e gorduras. Fosfolipídios. Colesterol.
- 10.6.3. Peptídeos, proteínas e enzimas.
- 10.6.4. RNA, DNA: hemoglobina.

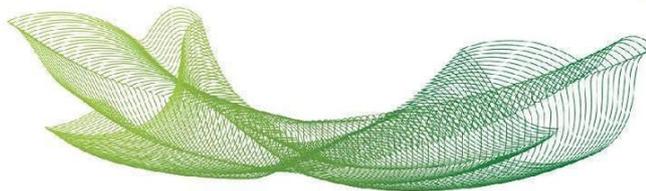
## **11. Química Ambiental**

- 11.1. Ciclos biogeoquímicos
- 11.2. Políticas ambientais e qualidade ambiental.
- 11.3. Poluição e contaminação ambiental. Parâmetros qualitativos e quantitativos dos poluentes atmosféricos, do solo e da água.

## **12. Investigação científica**

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

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



## ANEXO 3 — CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO

A Redação do Processo Seletivo tem caráter eliminatório e classificatório e será avaliada com base na produção de um texto dissertativo-argumentativo, em prosa, versando sobre tema atual e relevante, relacionado a aspectos sociais, científicos, culturais ou éticos.

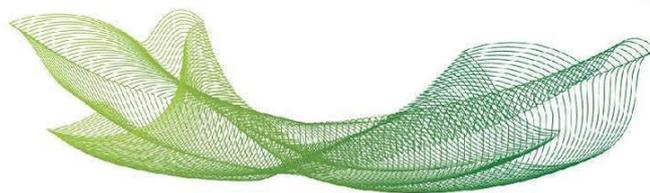
### 1. Estrutura e Formatação:

- 1.1. Gênero textual: Dissertação Argumentativa.
- 1.2. Extensão mínima: 15 (quinze) linhas – 1.800 caracteres.
- 1.3. Extensão máxima: 30 (trinta) linhas – 3.600 caracteres.
- 1.4. Redação que não atenda ao gênero solicitado ou que se situe fora dos limites de linhas serão anuladas.

### 2. Critérios de Correção:

- 2.1. A Redação será avaliada a partir dos seguintes critérios, com as respectivas pontuações:

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
1. Tema e Tipologia	Atendimento pleno à proposta temática, adequação ao gênero dissertativo-argumentativo e abordagem pertinente ao tema.	10 pontos
2. Coesão e Coerência	Organização lógica das ideias, progressão textual, uso adequado de conectores e encadeamento dos argumentos.	10 pontos
3. Argumentação	Qualidade dos argumentos apresentados, capacidade de análise, criticidade, reflexão e fundamentação das ideias.	10 pontos
4. Linguagem e Norma Culta	Uso correto da gramática, ortografia, pontuação, morfossintaxe e vocabulário adequado.	10 pontos
Total de pontos da redação		40 pontos



### 3. Cálculo Final da Nota:

3.1. A pontuação da Redação será a soma das notas atribuídas a cada critério

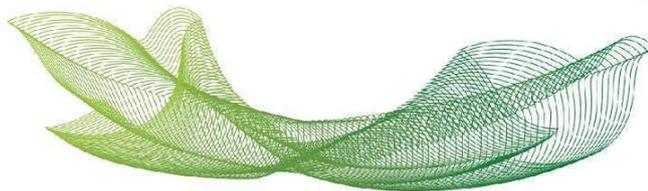
### 4. Outras especificações:

4.1. Espera-se que o candidato produza um texto dissertativo-argumentativo (em prosa), coerente, coeso (bem articulado) e de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, a partir da leitura e compreensão de textos auxiliares, que servem como um referencial para ampliar os argumentos produzidos pelo próprio candidato.

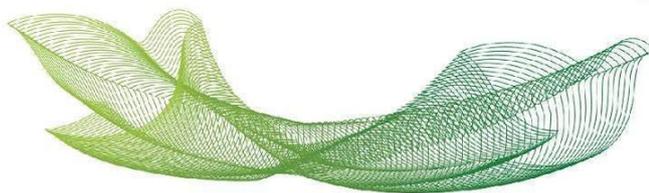
4.2. A prova de redação será avaliada conforme nos seguintes aspectos:

4.2.1. Tema: avalia-se, neste critério, se o texto do candidato atende ao tema proposto. A fuga completa ao tema proposto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total.

4.2.2. Estrutura (gênero/tipo de texto e coerência): consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos referentes ao gênero/tipo de texto proposto e à coerência das ideias. A fuga completa ao gênero/tipo de texto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total. Na avaliação do gênero/tipo de texto, observa-se como o candidato sustenta a sua tese, em termos argumentativos, e como essa argumentação está organizada, considerando-se a macroestrutura do texto dissertativo (introdução, desenvolvimento e conclusão). Sabe-se que é comum, em textos dissertativos, a exposição de fatos e opiniões, mas é imprescindível que haja um posicionamento por parte do autor da redação, a partir da defesa (clara) de um ponto de vista. No gênero/tipo de texto, avalia-se também o tipo de interlocução construída: por se tratar de uma dissertação-argumentativa, deve-se prezar pela objetividade. Sendo assim, o uso de primeira pessoa do singular e de segunda pessoa (singular e plural) poderá ser penalizado. Além disso, também poderá ser penalizada a referência direta à situação imediata de produção textual (ex.: *como afirma o autor do primeiro texto/da coletânea/do texto I; como solicitado nesta prova/proposta de redação*), porque é importante que o texto escrito pelo candidato tenha autonomia, isto é, não dependa da consulta (por parte do leitor) da proposta de redação (textos de apoio e frase temática) para ser amplamente compreendido. Na coerência, serão observados o nível de compreensão (por parte do candidato) dos textos de apoio da proposta, o conhecimento de mundo (repertório) do candidato, a pertinência dos argumentos mobilizados para a defesa do ponto de vista adotado e a capacidade do candidato para desenvolver, relacionar e encadear satisfatoriamente as informações e ideias abordadas no texto. Assim, na avaliação deste critério, serão consideradas aspectos negativos: a falta de partes da macroestrutura dissertativa, a falta de um posicionamento (por parte do autor da redação) na defesa de um determinado ponto de vista, a falta de autonomia do texto, a presença de contradição entre as ideias, a falta de desenvolvimento dos argumentos e a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto.



- 4.2.3. Expressão (coesão e modalidade): consideram-se, neste item, os aspectos referentes à coesão textual e ao domínio da norma-padrão da língua portuguesa. Na coesão, avalia-se a utilização dos recursos coesivos da língua (anáforas, catáforas, substituições, conjunções etc.), responsáveis por tornar mais clara e precisa a relação entre palavras, orações, períodos e parágrafos do texto. Serão considerados aspectos negativos as quebras entre frases ou parágrafos e o emprego inadequado de recursos coesivos. Na modalidade, serão examinados os aspectos gramaticais, tais como ortografia, acentuação, pontuação, regência, concordância (verbal e nominal) etc., bem como a escolha lexical (precisão vocabular) e o grau de formalidade/informalidade expresso em palavras e expressões.
- 4.3. Será atribuída nota 0 (zero) à Redação que:
- fugir ao tema e/ou gênero propostos;
  - não obedecer à estrutura dissertativo-argumentativa;
  - contiver conteúdo de desrespeito aos direitos humanos;
  - apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato;
  - estiver em branco;
  - for escrita em outra língua que não a portuguesa;
  - apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
  - apresentar o texto fora do espaço reservado para tal;
  - apresentar menos de 15 (quinze) linhas AUTORAIS (1.800 caracteres) (não copiadas da prova, dos textos de apoio, de modelos prontos de redação ou de outras fontes);
  - for idêntica ou muito semelhante a outra(s) redação(ões) deste processo seletivo ou de outro(s);
  - apresentar formas propositais de anulação, como impropérios, emojis, trechos jocosos ou a recusa explícita em cumprir o tema proposto.
- 4.4. Cada redação é avaliada por dois examinadores independentes e, quando há discrepância na atribuição das notas, o texto é reavaliado por um terceiro examinador independente. Quando a discrepância permanece, a prova é avaliada pelos coordenadores da banca.
- 4.5. O espaço para rascunho no caderno de questões é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma, o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova de redação pela Banca Examinadora.



- 4.6. Em hipótese alguma o título da redação será considerado na avaliação do texto. Ainda que o título contenha elementos relacionados à abordagem temática, a nota do critério que avalia o tema só será atribuída a partir do que estiver escrito no corpo do texto. Sempre será considerada título a reprodução da frase temática fora do corpo do texto (inclusive quando não houver o espaço de uma linha pulada ou qualquer marca que indique a separação entre a reprodução da frase temática e o que se considera, efetivamente, corpo do texto – esteja essa reprodução nas linhas iniciais ou finais da redação).
- 4.7. Textos curtos, com 15 (quinze) linhas ou menos (1.800 caracteres), serão penalizados no critério que avalia a expressão. Além disso, redações com 20 (vinte) linhas ou menos não poderão alcançar a nota máxima no critério C.
- 4.8. As propostas de redação da EduCAT apresentam uma coletânea de textos motivadores que servem como ponto de partida para a reflexão sobre o tema que deverá ser abordado. Redações compostas, predominantemente, por cópia desses textos motivadores receberão nota zero e redações em que sejam identificados trechos de cópia da coletânea (sem predominância) ou predominância de paráfrase desses textos motivadores (em relação a trechos autorais) terão a nota final diminuída drasticamente.
- 4.9. A banca examinadora da EduCAT leva em consideração, na avaliação do critério B, o conhecimento de mundo dos candidatos. Contudo, é muito importante que o repertório mobilizado no texto estabeleça uma relação consistente com o tema abordado e contribua, efetivamente, para a defesa da tese adotada pelo candidato. Assim, a mera referência a pensadores, obras ou teorias não garante uma nota alta nos processos seletivos da EduCAT – ao contrário, a redação será penalizada, quando esse repertório não estiver devidamente concatenado com o tema abordado e com a tese defendida.
- 4.10. Não é necessário elaborar conclusões com proposta de intervenção, nas redações dos processos seletivos promovidos pela EduCAT.