

EDITAL DO PROCESSO SELETIVO CURSOS PRESENCIAIS 2025

A Comissão Permanente de Processo Seletivo (CPPS) do Centro Universitário de Pinhais - FAPI, no uso de suas atribuições e considerando as disposições da legislação em vigor, atendendo a Portaria Normativa nº 23, de 21.12.2017 e resolve promover o Processo Seletivo para ingresso no ano letivo de 2025.

CAPÍTULO I MODALIDADES DE INGRESSO

Art. 1º. O presente Edital estabelece as normas para o Processo Seletivo de ingresso nos cursos de graduação presencial do Centro Universitário Pinhais para o ano de **2025**, incluindo as seguintes formas de ingresso:

I. Prova Redação,

II. Prova Múltipla Escolha,

III. Prova Mérito,

IV. ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio);

V. ENCCEJA (Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos);

VI. Reingresso: Para ex-alunos que desejam retornar seus estudos no Centro Universitário de Pinhais - FAPI;

VII. Transferência Externa: Para candidatos oriundos de outras instituições de ensino superior;

VIII. Vagas Remanescentes: Em caso de sobra de vagas após o processo seletivo.

CAPÍTULO II INSCRIÇÕES

Art. 2º. As inscrições serão realizadas exclusivamente on-line através do site www.fapipinhais.edu.br, a partir da data de **30/09/2024**.

2.1. Poderão inscrever-se para o processo seletivo 2025, os candidatos que possuam o Certificado de Conclusão do ensino médio ou que comprovem a conclusão até dezembro de 2024, estando o candidato ciente de que a não apresentação dos documentos comprobatórios da conclusão do Ensino Médio implicará automaticamente a perda do direito à vaga.

2.2. Será excluído do Processo Seletivo a qualquer tempo, o candidato que: prestar informações inexatas na ficha de inscrição e não cumprir as instruções constantes no início da prova (item específico para modalidades de ingresso: Prova Redação; Prova Múltipla Escolha; Prova Mérito).

Parágrafo único. Havendo alteração de vagas por atos legais do MEC ou dos órgãos colegiados competentes, as disposições desses atos vigorarão para o presente Processo Seletivo, no que couber.

CAPÍTULO III

DOS CURSOS, VAGAS, TURNOS, DURAÇÃO E UNIDADES

Art. 3º As vagas estarão discriminadas na tabela abaixo, para o Centro Universitário de Pinhais – UNIFAPI, situada na Avenida Camilo di Lellis, 1065, Centro, Pinhais- PR.

3.1. Tabela dos cursos, vagas, turnos, duração e atos legais:

Curso	Grau	Ato Legal	Duração do Curso	Matutino	Noturno
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	TECNOLÓGICO	Portaria nº 8 de 20/12/2018	5	-	100
BIOMEDICINA	BACHARELADO	Portaria nº 417 de 27/10/2023	8	150	-
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	BACHARELADO	Portaria nº 32 de 27/03/2023	8	-	50
DIREITO	BACHARELADO	Portaria nº 385 de 15/08/2024	10	-	80
ENFERMAGEM	BACHARELADO	Portaria nº 13 de 13/03/2023	10	-	100
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	TECNOLÓGICO	Portaria nº 972 de 06/09/2017	4	-	100
LOGÍSTICA	TECNOLÓGICO	Portaria nº 578 de 09/06/2017	4	-	100
PEDAGOGIA	LICENCIATURA	Portaria nº 151 de 23/06/2023	8	-	75
PROCESSOS GERENCIAIS	TECNOLÓGICO	Portaria nº 577 de 09/06/2017	4	-	100

3.2. Da situação legal do Centro Universitário de Pinhais – FAPI –Portaria nº 2139 de 20.12.2023.

3.3. As vagas relacionadas nas tabelas do item 3.1 referem-se às oferecidas para todas as modalidades de ingresso.

CAPÍTULO IV

PROVAS E PROCESSO SELETIVO

4.1. Prova Mérito:

A prova mérito é composta de uma redação com tema proposto, deverá ser, obrigatoriamente, uma dissertação de caráter argumentativo, escrita na modalidade padrão da Língua Portuguesa. Espera-se que o candidato sustente um ponto de vista sobre o tema, demonstrando argumentação coerente e pertinente, articulando o texto e expressando-se de forma clara, correta e adequada. O texto deverá possuir um título. Não serão aceitos desrespeitos aos Direitos Humanos. (CRITÉRIOS DE CORREÇÃO NO ANEXO I)

A prova estará disponível de acordo com a inscrição do candidato, com o dia e hora previamente agendados no ato da inscrição. As provas serão realizadas sempre às terças-feiras, com início às 19h.

Os candidatos devem estar atentos às seguintes regras:

Acesso à Prova: A tolerância máxima para acessar a prova é de 30 minutos após o horário de início (19h). Após esse período não será mais permitido o ingresso na plataforma de provas.

Duração da Prova: O tempo total para a realização da prova é de 120 minutos (2 horas), contados a partir do momento em que o candidato iniciar a prova.

A identificação de Plágio (cópia ou mera adaptação de fragmentos textuais) na redação, o candidato será eliminado do Processo Seletivo.

Pontuação: A nota mínima para aprovação na prova é de **10% do valor total** atribuído à redação.

Regras Importantes:

Não será possível solicitar vistas ou recontagem de pontos após a divulgação do resultado.

Certifique-se de que possui uma conexão estável de internet, pois a prova deve ser concluída em uma única sessão.

4.2. Prova Redação:

A prova-redação consiste na elaboração de um texto dissertativo com base no tema proposto no momento da realização da prova. O processo seletivo oferece flexibilidade ao candidato, permitindo que ele escolha o melhor horário para realizar a prova dentro de uma janela de 24 horas

As principais diretrizes da prova são as seguintes:

Horário de Realização: O candidato pode iniciar a prova-redação a qualquer momento dentro do período de 24 horas, uma vez iniciada, o cronômetro será ativado e não poderá ser pausado ou reiniciado.

Duração máxima: O candidato terá até 60 minutos para concluir a redação. A contagem de tempo é ininterrupta, ou seja, após o início do cronômetro seguirá até o limite, independente de pausas ou interrupções.

Pontuação: A nota mínima para aprovação na prova é de **10% do valor total** atribuído à redação.

Regras Importantes: Não será possível solicitar vistas ou recontagem de pontos após a divulgação do resultado.

Certifique-se de que possui uma conexão estável de internet, pois a prova deve ser concluída em uma única sessão.

4.3. Prova Múltipla Escolha:

A prova de múltipla escolha, consiste em **25 questões**, distribuídas entre diversas áreas do conhecimento, conforme a seguir:

- 4 questões de Língua Portuguesa
- 3 questões de História

- 2 questões de Geografia
- 4 questões de Matemática
- 4 questões de Física
- 4 questões de Química
- 4 questões de Biologia

Cada questão correta valerá **4 pontos**, totalizando **100 pontos**.

As regras para a realização da prova são as seguintes:

Pontuação mínima: O candidato deverá atingir, no mínimo **20 pontos** para não ser eliminado do processo seletivo.

Duração: O tempo máximo para a realização da prova é de **90 minutos**, contados de forma ininterrupta a partir do início da prova.

Horário de realização: O candidato poderá escolher o melhor horário para realizar a prova, que estará disponível 24 horas. Após o início da prova, o tempo será contabilizado automaticamente, sem possibilidade de interrupção.

4.4. Ingresso por meio das notas do ENEM: Os candidatos que optarem pelo ingresso utilizando as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) deverão atender os seguintes critérios:

Média Aritmética Mínima: O candidato deve apresentar uma média aritmética mínima de **300 pontos**, calculada pela soma das notas dos cinco componentes da avaliação (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Redação), dividida por cinco.

Anos válidos: Serão aceitos os resultados do ENEM de 2010 em diante.

Durante a inscrição o candidato deverá informar os dados do seu desempenho no ENEM para que a instituição possa verificar as notas junto ao sistema oficial.

4.5. ENCCEJA: Os candidatos que optarem por ingressar utilizando os resultados do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja) deverão atender ao seguinte critério:

Nota Mínima da Redação: O candidato deverá informar, no ato da inscrição, a sua nota final na redação do Encceja, comprovada por histórico, com um valor mínimo de **5 pontos**.

A verificação das informações será realizada pela instituição, e o não cumprimento dos requisitos desclassificará o candidato do processo seletivo.

CAPÍTULO V

INFORMAÇÕES SOBRE BOLSAS E DESCONTOS

5.1. Para os candidatos interessados em bolsas de estudo e descontos nas mensalidades, o regulamento completo com todas as informações detalhadas está disponível no site da instituição em www.fapipinhais.edu.br, onde encontrarão os critérios e procedimentos de concessão de benefícios.

CAPÍTULO VI

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E MATRÍCULA

6.1. O candidato terá acesso ao resultado do vestibular no site da Instituição.

Matrícula Eletrônica: Após a divulgação do resultado, os candidatos aprovados deverão efetuar sua matrícula **por meio eletrônico** conforme as orientações que serão disponibilizadas pela Instituição no site www.fapipinhais.edu.br

Prazo para Matrícula: As matrículas poderão ser realizadas até dois dias após a realização dos resultados, respeitando a disponibilidade de vagas.

Envio de documentos: Após a matrícula digital, os seguintes documentos deverão ser postados na plataforma de matrícula digital da instituição:

- a. Documento de Identificação (preferencialmente RG);
- b. Certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente (imprescindível para a matrícula) ou Declaração de Matrícula de Ensino Médio em que consiste a informação de que a conclusão está prevista até 31/12/2024;
- c. Caso o candidato seja menor de 18 anos deverá entregar a cópia do CPF de seu responsável legal (imprescindível para a matrícula);
- d. Candidato aprovados pelo ENEM, deverão anexar também o boletim do ENEM;
- e. Candidatos aprovados pelo ENCCEJA, deverão anexar também o histórico do ENCCEJA.

§ 1º É imprescindível que o candidato preencha completamente e de forma fidedigna os seus dados no formulário de cadastro, tais como: dados pessoais (número de CPF e RG) e endereço residencial.

§ 2º Caso não seja postado todos os documentos exigidos em até 30 dias após a efetivação da matrícula, a mesma estará sujeita ao cancelamento ou bloqueio da rematrícula para o 2º semestre de 2025.

§ 3º O uso de documentos falsos, como meio comprobatório de conclusão do curso do Ensino Médio, terá como consequência a nulidade e o cancelamento de todos os atos acadêmicos e pedagógicos praticados pelo interessado.

6.2. O candidato aprovado, já graduado em outro curso superior, que queira solicitar aproveitamento de disciplinas deverá anexar os documentos na área do aluno (dispensa de disciplinas), no momento da matrícula os seguintes documentos:

- a. Histórico escolar completo, contendo cargas horárias e notas;
- b. Programas (conteúdos programáticos) das disciplinas cursadas, devidamente autenticados pelo estabelecimento de ensino de origem;
- c. Declaração do estabelecimento de ensino de origem, contendo número e data da portaria de autorização ou do decreto de reconhecimento.

6.3. Candidatos aprovados em **processo seletivo em outras IES**, poderão matricular-se no Centro Universitário de Pinhais, desde que tragam declaração de aprovação no processo seletivo da instituição em que prestou a prova. A matrícula, neste caso está condicionada à existência de vagas e não se aplica aos programas de bolsas de estudo do Centro universitário de Pinhais - FAPI.

6.4. Não será matriculado o candidato que deixar de apresentar, no ato da matrícula, todos os documentos exigidos.

6.5. O candidato convocado na primeira chamada que não efetuar sua matrícula no período previsto, perderá irreversivelmente o direito à vaga, ficando habilitado, apenas, a concorrer às vagas remanescentes.

6.6. Os valores referentes à primeira parcela da semestralidade, que corresponde à matrícula no curso, serão divulgados nos portais da IES e estarão disponíveis quando da realização de cada um dos vestibulares do Processo Seletivo, além de constarem no plano de pagamento, quando do procedimento de Matrícula Digital e no contrato de prestação de serviços.

6.7. Em não havendo um número mínimo de 30 (trinta) alunos matriculados em determinado curso, turno ou *campus*, em sua primeira série, a Universidade reserva-se o direito de não promover sua instalação, cabendo ao candidato matriculado o reembolso do valor pago a título de primeira parcela da semestralidade.

CAPÍTULO VII DAS VAGAS REMANESCENTES

7.1. O Centro Universitário, constatando a existência de **VAGAS REMANESCENTES** em cada vestibular, divulgará convocação para o seu preenchimento, conforme a pontuação obtida pelos candidatos no Processo Seletivo.

7.2. As matrículas ocorrerão até 48 horas após a divulgação.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1. O candidato se submeterá a todas as normas e condições dispostas neste Edital.
- 8.2. O presente Processo Seletivo será válido para matrículas no primeiro e segundo semestres letivos de 2025.
- 8.3. O processo seletivo é unificado para as IES que pertencem a Cruzeiro do Sul Educacional, portanto os resultados obtidos no processo avaliativo para uma delas poderão ser utilizados para matrícula em outra (exceto para Medicina). Caso existam vagas remanescentes, os candidatos aprovados em processos seletivos das instituições da Cruzeiro do Sul Educacional em anos anteriores, poderão utilizar-se dos resultados para realização da matrícula.
- 8.4. O candidato deverá observar, atentamente, todas as instruções constantes da capa (introdução/orientações) da prova, não cabendo quaisquer reclamações posteriores.
- 8.5. O Centro Universitário se reserva o direito de utilizar meios complementares de identificação que possibilitem a identificação do candidato.
- 8.6. O Centro Universitário participa do Programa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES, do Ministério da Educação.
- 8.7. A Universidade fará divulgar, sempre que necessário, normas complementares ao presente edital e avisos oficiais relativos ao presente Processo seletivo.
- 8.8. Fica a cargo do Centro Universitário a devolução total ou parcial, de valores pagos referentes à 1ª parcela de semestralidade, quando do cancelamento de matrícula.
- 8.9. Após o início do semestre letivo, a desistência da matrícula não implicará devolução de qualquer importância paga, ficando o deferimento solicitado, na dependência do pagamento das mensalidades vencidas, inclusive a do último mês iniciado.
- 8.10. O pedido de desistência da matrícula deve ser formalizado pela “área do aluno”.
- 8.11. O Centro Universitário reserva-se o direito de, a qualquer tempo durante o curso, extinguir turnos dos cursos oferecidos, sendo resguardado em qualquer hipótese, o direito de o aluno transferir se para o turno mantido pela própria Universidade.

8.12. Nos termos da **Portaria MEC nº 2.117/2019**, há cursos ofertados na modalidade presencial, com oferta de 40% da carga horária na modalidade EAD (exceto Medicina). Para mais informações das disciplinas e sua modalidade de oferta, consulte as matrizes curriculares de cada curso disponível na página da IES.

8.13. O prazo de validade do Processo Seletivo expira em **15.10.2025**.

8.14. Fica eleito o Foro da Cidade de São Paulo, com exclusão e renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir questões oriundas do presente Processo Seletivo.

8.15. O Centro Universitário possui programa de **Bolsas de Estudo e Campanhas de Desconto**, estando disponível para consulta, o Regulamento publicado no portal da IES.

8.16. Os casos omissos serão resolvidos pelos Órgãos Colegiados Superiores do Centro Universitário.

CAPÍTULO IX INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DOS CURSOS

Os horários regulares dos cursos são os que seguem: de 2ª a 6ª feira, das 8h30 às 11h10 (período matutino), das 14h às 16h40 (período vespertino) e das 19h10 às 21h50 (período noturno).

Alguns cursos, entre os relacionados abaixo, podem conter especificidades em relação a estágio obrigatório, Atividades Complementares e/ou horário de aulas e/ou **aulas aos sábados**.

Em função das especificidades dos cursos e da infraestrutura de laboratórios disponíveis nos campi da Instituição, atividades práticas do curso poderão ser realizadas em campus da Instituição diferente daquele do local do curso escolhido.

Cursos de Graduação	Especificidades
Biomedicina	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula• Estágio Curricular Supervisionado obrigatório e realizado fora do horário regular de aula.• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
Ciências Contábeis	<ul style="list-style-type: none">• Atividades complementares fora do horário de aula.• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula.• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados.
CST em Processos Gerenciais	<ul style="list-style-type: none">• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
CST em Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
CST em Logística	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula.

Direito	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula• Estágio Curricular Supervisionado obrigatório a ser cumprido fora do horário regular de aula.• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula• Horário de aulas do período Matutino: horário normal, EXCETO Práticas Clínicas e Estágio Curricular Supervisionado obrigatório, a partir do 2º semestre, das 7h30 às 12h00.• Horário de aulas do período Noturno: horário normal, EXCETO Práticas Clínicas e Estágio Curricular Supervisionado a partir do 2º semestre, das 13h30 às 18h40.• Horário de aulas do período Vespertino: horário normal, EXCETO Práticas Clínicas e Estágio Curricular Supervisionado obrigatório, a partir do 2º semestre, das 13h30 às 18h00.• Possibilidade de haver aulas regulares aos sábados em alguns semestres.
Pedagogia	<ul style="list-style-type: none">• Atividades Complementares fora do horário de aula• Estágio Curricular Supervisionado obrigatório realizado integralmente em unidades escolares, fora do horário regular de aulas.



Inês Barreto de Almeida
Presidente da Comissão Permanente
de Processo Seletivo

Anexo I

CRITÉRIOS- REDAÇÃO:

1- GÊNERO E TEMA PROPOSTOS	O candidato deverá mostrar conhecimento do gênero e total compreensão do tema, bem como manter-se fiel a ele, sem reproduzir o senso comum.
2- ARTICULAÇÃO DISCURSIVA	O candidato deverá mostrar: a) conhecimento da técnica da composição dissertativa; b) exposição e defesa de suas ideias, bem como conclusões coerentes com a argumentação; c) unidade textual e progressão argumentativa.
3- RECURSOS LINGÜÍSTICOS	O candidato deverá expressar-se competently por meio da norma culta da língua portuguesa, sem expressões cristalizadas pelo uso, arcaísmos/modismos e artificialidades. Deve, ainda, valer-se de todos os recursos linguísticos para transmitir sua mensagem: correção gramatical, expressividade. Também, observar se os elementos coesivos explicitam adequadamente as relações entre palavras, orações, períodos e parágrafos e mantê-la organização do texto como um todo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Parte I - Língua Portuguesa.

Processos de significação do texto. Distinção entre variedades do português. Adequação ao contexto. Sistema ortográfico vigente. Morfossintaxe: estrutura e formação de palavras; classes de palavras, flexões de palavras; frase, oração, período; estrutura da frase; classes de palavras e funções sintáticas; período simples e período composto: coordenação e subordinação; regência nominal e verbal; colocação dos termos na frase; pontuação. Discurso: direto, indireto e indireto livre. Organização dos textos. Estratégias de articulação do texto. Semântica e Estilística: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos; denotação e conotação, figuras de linguagem.

Parte II- Literatura Brasileira.

Teoria da Literatura: criação estética; linguagem literária e não literária; gêneros literários. Processo Literário Brasileiro: momentos do processo literário brasileiro em conexão com a história e a cultura brasileira; o fenômeno literário brasileiro; a expressão literária das atitudes do homem em face do mundo; tradição e modernidade dos procedimentos de expressão literária cultos ou populares e do tratamento dado aos temas; classificação de textos em dada época literária em função de suas características temáticas e expressionais. Barroco. Arcadismo. Romantismo. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Modernismo. Tendências contemporâneas.

História

Parte I - O Mundo Ocidental Durante a Época Moderna (Século XV ao Século XVIII).

Expansão Marítima e Comercial; Estado Moderno e Absolutismo; Estado Moderno e Mercantilismo; Colonização europeia na América; Brasil-Colônia; Humanismo e Renascimento.

Parte II - A Formação do Mundo Contemporâneo (1760/80 a 1870/80). Transformações econômicas: Revoluções Liberais; Restauração e Revolução; Realismo e Nacionalismo; Crise do antigo Sistema Colonial Ibérico; América após a Independência; Brasil - da Independência ao apogeu do Sistema Monárquico.

Parte III - O Apogeu e a Crise da Sociedade Liberal no Mundo Ocidental Contemporâneo (1870/80 a 1939/45). Apogeu liberal; As Relações Internacionais; Brasil - da Crise Monárquica à República Oligárquica (1870/1930); Crise da Sociedade Liberal; Hispano-América.

Parte IV - O Mundo Contemporâneo: As Sociedades Atuais (pós-1945). Crise da hegemonia europeia; Sociedades capitalistas contemporâneas; O novo equilíbrio nas relações internacionais; Sociedades afro-asiáticas contemporâneas; Hispano-América; Brasil - da República Populista ao autoritarismo dos Governos Militares; Brasil - dos Governos Militares aos tempos atuais.

Geografia

Parte I - Espaço da Natureza.

As inter-relações entre os diferentes componentes do quadro natural: principais formas e estruturas do relevo terrestre (gênese e evolução); grandes conjuntos climático- botânicos; águas oceânicas e sua importância econômica.

Quadro natural: recursos e aproveitamento econômico; sensibilidade do meio ambiente à ação do homem e estratégias para seu uso e conservação.

Parte II - A Organização do Espaço Mundial.

A transformação do espaço mundial; A geopolítica mundial; O espaço das contradições socioeconômicas: industrialização e acumulação; Urbanização e estrutura interna das cidades; Espaço agrícola; Ação do Estado; População; Processo desenvolvimento/subdesenvolvimento; Grandes conjuntos socioeconômicos do mundo atual.

Parte III - Espaço Brasileiro.

Integração ao processo de internacionalização da economia; industrialização, urbanização e marginalização; Transporte e organização do espaço; Relações entre indústria e agricultura; Crescimento populacional e políticas demográficas; Ação do Estado e o planejamento socioeconômico; Reprodução da dependência em nível nacional.

Matemática

Parte I - Aritmética, Álgebra e Noções de Lógica.

Parte II - Noção intuitiva de Conjuntos: operações em conjuntos.

Conjuntos Numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais (propriedades, operações, ordem, valor absoluto); complexos (formas trigonométrica e algébrica, representação e operações).

Parte III - Funções. Gráficos e operações; inversa de uma função; função do 1º grau, do 2º grau, módulo, exponencial e logarítmica.

Parte IV - Equações e Inequações

Parte V - Polinômios. Relações entre coeficiente e raízes; teorema fundamental da Álgebra.

Parte VI - Sequências: noções, limite de uma sequência; progressões aritméticas e geométricas.

Parte VII - Juros: simples e composto.

Parte VIII - Análise Combinatória: noções, binômio de Newton; probabilidade.

Parte IX - Geometria

Geometria Plana: figuras planas (caracterização e propriedades); Teorema de Tales; semelhança; relações métricas.

Geometria Espacial: posições relativas entre pontos, retas e planos.

Poliedros, sólidos de revolução (cilindros, cones e esferas) e troncos: conceito, semelhança e relações métricas; inscrições e circunscritão.

Parte X - Trigonometria: arcos e ângulos (medida, relação entre arcos); funções trigonométricas.

Parte XI - Álgebra Linear e Geometria Analítica no Plano e no Espaço.

Os espaços Vetoriais \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 .

Operações com vetores: adição; multiplicação de um vetor por um escalar real, entre dois vetores (produto escalar e vetorial) e entre três vetores (produto misto).

Retas e Cônicas no \mathbb{R}^2 . Reta, plano e esfera no \mathbb{R}^3 .

Parte XII - Matrizes: operações; inversa de uma matriz; determinantes de matrizes 2×2 e 3×3 .

Parte XIII - Transformações lineares simples do \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 . Sistemas de equações lineares em duas e três variáveis.

Física

Parte I - Mecânica: Cinemática.

Cinemática escalar, cinemática vetorial, movimento circular.

Parte II – Dinâmica

Os princípios fundamentais, forças no movimento circular, gravitação universal, energia, conservação da quantidade de movimento.

Parte III - Estática. Parte IV – Hidrostática Parte V - Termologia.

Termometria, dilatação térmica de sólidos e líquidos, calorimetria, estudo dos gases, termodinâmica.

Parte VI - Óptica Geométrica.

Princípios fundamentais, reflexão da luz, espelhos esféricos, refração da luz, lentes esféricas.

Parte VII - Eletricidade.

Eletrostática: a Lei de Coulomb, campo elétrico, potencial eletrostático, condensadores. **Eletrodinâmica:** corrente elétrica, estudo dos resistores, geradores e receptores, circuitos elétricos.

Eletromagnetismo: campo magnético, força magnética, indução eletromagnética.

Química

Parte I - Estrutura da Matéria.

Aspectos macroscópicos; Teoria Atômico-Molecular; Classificação Periódica dos Elementos; Ligações Químicas; Funções Químicas; Estados da matéria.

Parte II - Transformações da Matéria.

Combinações Químicas; Leis das Combinações Químicas; Efeitos Energéticos nas Reações Químicas; Noções de Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica; Radioatividade. **Parte III - Química Orgânica.**

Características gerais; Funções orgânicas, Isomeria; Reações orgânicas; Produtos Naturais; Química do Petróleo.

Biologia

Parte I - Seres Vivos.

Características gerais. Variedade dos seres vivos: sistemas de classificação; regras de nomenclatura; conceito de espécie; categorias taxionômicas; características gerais dos principais grupos; vírus.

Parte II - Célula.

Célula procariota e eucariota: características diferenciais. Célula animal e vegetal: componentes morfológicos; principais funções das estruturas celulares. Componentes químicos: importância funcional das substâncias químicas para a manutenção da homeostase celular. Inter-relação das funções celulares: relação com a evolução das estruturas celulares. Núcleo interfásico: código genético. Reprodução celular: mitose e meiose.

Tecidos.

Conceito estrutural e funcional. Classificação dos tecidos animais: critérios. Principais características e funções dos tecidos animais e vegetais.

Parte III- Funções Vitais dos Animais e Vegetais.

Características e funções dos sistemas: nutrição e digestão; respiração e trocas gasosas; circulação e transporte; excreção; proteção; sustentação; locomoção; respostas aos estímulos ambientais e sistema de integração. Reprodução: sexuada e assexuada (principais exemplos); evolução nos principais grupos de animais e vegetais; gametogênese, fecundação e desenvolvimento embrionário; reprodução humana.

Parte IV – Genética

Conceitos básicos: terminologia, cruzamentos e probabilidade. Mendelismo e Neomendelismo. Fundamentos de citogenética: genes e cromossomas; “crossing over”; anomalias cromossômicas. Conceitos básicos de engenharia genética.

Fontes de variabilidade genética: mutação e recombinação gênica. Genética de populações.

Parte V- Evolução.

Principais teorias: origem da vida e o processo evolutivo. Mecanismos evolutivos: variação genética e seleção natural. Evidências da evolução. Evolução dos vertebrados e dos vegetais.

Parte VI- Ecologia.

Fluxo de energia e matéria na biosfera. Relações ecológicas nos ecossistemas: estudo das comunidades. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica e grandes biomas. Poluição e desequilíbrio ecológico: conservação e preservação da natureza.

Parte VII - Saúde, Higiene e Saneamento Básico.

Conceito e princípios básicos de saúde, higiene e saneamento. Principais doenças do homem: doenças carenciais; doenças infectocontagiosas; doenças parasitárias; principais endemias