

## PROCESSO SELETIVO 2º Sem/2020 - GRADUAÇÃO PRESENCIAL

### Manual do Candidato – Para as Modalidades: Prova Agendada, Prova Agendada online, Ingresso Via ENEM e Prova Tradicional – 26/04/2020

O Centro Universitário de João Pessoa, atendendo à Portaria Ministerial nº 23, de 21.12.2007, resolve promover Processo Seletivo para ingresso no SEGUNDO semestre letivo de 2020.

#### 1. INSCRIÇÃO PROVA TRADICIONAL

##### 1.1 Via internet e pessoalmente: de 30/03/2020 A 22/04/2020, até às 12h.

Via Internet	Pessoalmente
<p><a href="http://www.unipe.edu.br">www.unipe.edu.br</a> Taxa de inscrição Prova tradicional: R\$ 30,00 Prova Agendada: R\$15,00 ENEM e Prova agendada on line: Gratuito</p>	<p>Campus Água Fria: BR 230, km 22</p> <p><b>HORÁRIOS DE ATENDIMENTO NO SITE</b></p>

- 1.2 Poderão inscrever-se no Processo Seletivo do Centro Universitário de João Pessoa os candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou que estejam cursando o último e conclusivo período do Ensino Médio. Ficam os candidatos cientes de que a não apresentação dos documentos comprobatórios da conclusão do Ensino Médio implicará, automaticamente, a perda do direito à vaga.
- 1.3 Para inscrever-se, o candidato deverá preencher a ficha de inscrição via internet ([www.unipe.edu.br](http://www.unipe.edu.br)): imprimir o boleto e quitá-lo até a data de vencimento; 72h após pagamento da taxa de inscrição, acessar o site para imprimir o protocolo de inscrição, que deverá ser apresentado, junto com o original da cédula de identidade, ao fiscal no dia da prova.
- 1.4 **O candidato só será considerado inscrito após ter preenchido, via internet, a ficha de inscrição, impresso e quitado o boleto bancário referente à taxa de inscrição.**
- 1.5 A não integralização dos procedimentos de inscrição citados no item anterior, nos prazos previstos neste manual, implicará o CANCELAMENTO da inscrição e a consequente eliminação do Processo Seletivo.
- 1.6 O candidato que necessitar de condição especial para realizar sua prova deverá assinalar, no campo apropriado, os códigos: 1 - Deficiência visual total (ledor), 2 - Deficiência visual séria (prova ampliada), 3 - Deficiência física seria (dificuldade de locomoção – sala de mais fácil acesso/auxílio), 4 - Auxílio (para candidatos que possuam dificuldades de expressão) ou 5 - tradutor LIBRAS (deficiência auditiva total). Se não houver o preenchimento desse campo, o Centro Universitário de João Pessoa não terá condições de atender aos candidatos diferenciadamente.
- 1.7 O candidato poderá fazer sua inscrição por procuração, respeitadas as condições de inscrição aqui descritas.
- 1.8 O valor da taxa de inscrição **não** será devolvido sob nenhuma hipótese e só tem validade para o presente Processo Seletivo.
- 1.9 A inscrição implica, por parte do candidato, reconhecimento e aceitação de todas as condições previstas neste Manual.

- 1.10** O Centro Universitário de João Pessoa reserva-se o direito de não manter a oferta de cursos cujas opções não tenham atingido a proporção de 1/1 na relação candidato/vaga.

## 2. INSCRIÇÃO ENEM

INSCRIÇÃO	ENTREGA ENEM	RESULTADO	MATRÍCULA
A partir de 30/03/2020, até término das vagas.	CÓPIA SIMPLES E ORIGINAL PARA CONFERÊNCIA <b>(2010 E POSTERIORES)</b> NA CENTRAL DE ATENDIMENTO AO ALUNO	ATO DA ENTREGA	Imediata, mediante aprovação do resultado igual ou superior a 30% em seu ENEM e conforme disponibilidade de vaga.

## 3. INSCRIÇÃO AGENDADA

INSCRIÇÃO	CALENDARIO DE REDAÇÃO	RESULTADO	MATRÍCULA
A partir de 30/03/2020, até término das vagas.		48h após a realização da redação. <b>OBRIGATORIEDADE:</b> A redação deve ser feita em Português, e a nota mínima para a aprovação é de 10% de um total de 100%.	Imediata, após a aprovação do resultado, <b>mediante existência de vaga no curso/turno desejados.</b>

## 4. VAGAS

- 4.1** As vagas oferecidas correspondem ao total de vagas para Ingresso via Prova Tradicional, Prova Agendada online, Prova Agendada, ENEM e Regresso, **SUJEITA A ALTERAÇÕES.**
- 4.2** Os inscritos nas modalidades de Ingresso, **Prova Agendada, Prova Agendada online e ENEM, não** concorrem ao **PROGRAMA DE BOLSA INTEGRAL**, que oferece bolsa integral aos que obtiverem o mínimo de 75 pontos na prova tradicional (regulamento disponível em [www.unipe.edu.br](http://www.unipe.edu.br))
- 4.3** Consulte os atos legais de cada curso em “Informações complementares” e “Atos legais” deste manual.
- 4.4** Candidatos que realizarem processo seletivo para **reativação de vínculo** ou para efeitos de **transferência** (onde haverá dispensa de disciplinas) deverão ficar atentos à existência de vagas para o semestre que pretendem cursar.

Cursos de Graduação Presencial	Duração (semestres)	Matutino	Vespertino	Noturno
Administração (Bacharelado)	08	171	-	210
Arquitetura e Urbanismo (Bacharelado)	10	64		123
Biomedicina (Bacharelado)	08	52	-	48
Ciência da Computação (Bacharelado)	08	51	-	77

Ciências Contábeis (Bacharelado)	08	202	-	234
CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	04	81	-	63
CST em Design de Interiores	04	-	-	31
CST em Design de Moda	05	-	-	58
CST em Design Gráfico	04	66	-	76
CST em Estética e Cosmética	04	66	-	64
CST em Gestão da Tecnologia da Informação	04	-	-	74
CST em Gestão de Recursos Humanos	04	28	-	20
CST em Gestão Financeira	04	-	-	41
CST em Sistemas para Internet	05	-	-	67
Direito (Bacharelado)	10	579	-	611
Educação Física (Bacharelado)	08	183	-	225
Enfermagem (Bacharelado)	08	62	-	45
Engenharia Civil (Bacharelado)	10	199	-	288
Engenharia Elétrica (Bacharelado)	10	88	-	88
Engenharia Mecânica (Bacharelado)	10	90	-	87
Farmácia (Bacharelado)	08	67	-	63
Fisioterapia (Bacharelado)	08	101	-	127
Fonaudiologia (Bacharelado)	08	-	82	-
Medicina Veterinária (Bacharelado)	10	109	-	116
Nutrição (Bacharelado)	10	68	-	80
Odontologia (Bacharelado)	10	58	-	57
Psicologia (Bacharelado)	10	52	-	147

- 5.1 A prova tradicional (escrita) será realizada no dia **26/04/2020, DOMINGO, às 10h.**
- 5.2 A prova abrangerá as matérias do núcleo comum obrigatório do Ensino Médio e seus conteúdos programáticos, os quais constam no manual do candidato.
- 5.3 **Para ingressar no local da prova, o candidato deverá estar munido de documento de identidade original e atualizado (não será aceito RG sem assinatura – como não alfabetizado) ou outro documento emitido por órgão público, que contenha identificação e fotografia, além do comprovante de inscrição.**
- 5.4 A prova consta de redação e 35 questões em forma de teste de múltipla escolha, assim distribuídas: 5 questões de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira; 5 de História; 5 de Geografia; 5 de Matemática; 5 de Física; 5 de Química e 5 de Biologia.
- 5.5 A prova terá duração máxima de 3 (três) horas.
- 5.6 A redação vale, no máximo, 30 pontos, e o valor de cada questão é de dois pontos.

- 5.7** Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que faltar, obtiver pontuação zero nas questões objetivas ou pontuação inferior a 10% do total previsto para a prova de Redação, ou que não fizer a redação em Língua Portuguesa.
- 5.8** Será também excluído do Processo Seletivo, a qualquer tempo, o candidato que: prestar informações inexatas na ficha de inscrição; não integralizar os procedimentos da inscrição; incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades; chegar atrasado para a prova (após o limite estabelecido no item 5.9); não cumprir as instruções constantes na capa da prova; for surpreendido, durante a prova, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato ou portando telefones celulares ou similares; utilizar calculadoras, livros impressos ou anotações, ou se, após a prova, for constatado, por meio eletrônico, visual ou grafológico, que o candidato valeu-se de meios ilícitos.
- 5.9** O prazo de tolerância para candidatos retardatários será de 15 (quinze) minutos, após o início da prova. Após esse horário, nenhum candidato poderá realizá-la.
- 5.10** Iniciada a prova, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridos 60 (sessenta) minutos de seu início.
- 5.11** Não serão concedidas vistas de prova ou recontagem de pontos.
- 5.12** Associados a entidades conveniadas deverão entregar a declaração emitida pela respectiva entidade ao fiscal de sala, impreterivelmente, no dia da prova tradicional, até o final de sua duração. Feita a opção, é irreversível. Mais informações nas respectivas entidades.

## 6. CLASSIFICAÇÃO DA PROVA TRADICIONAL

- 6.1** A pontuação final do candidato, para classificação em 1ª opção, será o resultado da soma dos pontos obtidos na redação com a soma do total de pontos das questões objetivas.
- 6.2** O máximo de pontos que o candidato poderá obter é de 100 (cem) pontos:

<b>30</b>	<b>+</b>	<b>70</b>	<b>=</b>	<b>100</b>
redação		questões objetivas		nota máxima

Assim:

Nota da redação	+	Quantidade de questões certas X 2	=	nota final
-----------------	---	-----------------------------------	---	------------

- 6.3** A classificação dos candidatos será feita por curso e período, de acordo com o código assinalado na ficha de inscrição e os critérios constantes destas normas.
- 6.4** A classificação dos candidatos para os cursos e períodos indicados em 1ª opção dar-se-á pela ordem decrescente da pontuação final obtida.
- 6.5** Em caso de empate, terão preferência os candidatos com maior pontuação na Redação. Permanecendo, ainda, o empate, terá preferência o candidato com maior idade.
- 6.6** Os candidatos chamados para sua 1ª opção deixarão de concorrer às vagas de sua 2ª opção.
- 6.7** Os candidatos chamados para sua 2ª opção continuarão concorrendo às vagas de sua 1ª opção, mesmo que venham a efetuar matrícula no curso e turno de sua 2ª opção.

## 7. RESULTADO E MATRÍCULA PROVA TRADICIONAL

7.1 A divulgação da relação de candidatos classificados em 1ª chamada ocorrerá no portal [www.unipe.edu.br](http://www.unipe.edu.br), no dia **27/04/2020, a partir das 14h**.

7.2 O candidato deverá efetuar sua matrícula pessoalmente ou por procuração, no campus do Centro Universitário de João Pessoa, até 48 horas após a divulgação do resultado, de 2ª a 5ª, das 8h às 21h e 6ª, das 8h às 20h. Os menores de 18 anos deverão vir acompanhados por seu responsável financeiro, que deverá apresentar o original e cópia simples do CPF, RG e comprovante de residência recente (60 dias).

## 7.3 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA MATRÍCULA

- Documento de Identidade (**imprescindível para a matrícula**);
- CPF ou outro documento que conste o nº do CPF ou, ainda, a impressão do CPF retirado do site (<http://www.receita.fazenda.gov.br/aplicacoes/atcta/cpf/consultapublica.asp>) da Receita Federal (**imprescindível para a matrícula**);
- Comprovante de residência recente (60 dias) (**imprescindível para a matrícula**);
- Originais do Histórico Escolar e do Certificado de Conclusão do Ensino Médio (2º Grau), ou equivalente, segundo a legislação vigente (**imprescindível para a matrícula**). Caso o aluno ainda não possua esses documentos, terá que apresentar, obrigatoriamente, a declaração de conclusão do Ensino Médio.
- **IMPORTANTE: A conclusão do Ensino Médio deverá ocorrer antes do início das aulas do semestre letivo, constando esta data de conclusão no Histórico Escolar e Certificado de Conclusão do Ensino Médio, conforme as exigências estabelecidas pelo MEC.** Históricos Escolares e Certificados de Conclusão do Ensino Médio, realizados na modalidade de Suplência (Supletivo ou Educação de Jovens e Adultos), deverão conter “visto confere” da Diretoria de Ensino, assinado pelo responsável da Diretoria de Ensino.
- Certidão de nascimento ou casamento (legíveis).

**IMPORTANTE:** os originais e as cópias simples legíveis devem ser apresentados no ato da matrícula. As cópias autenticadas em cartório dispensam a apresentação dos originais. Documentos com frente e verso deverão ser copiados em uma única folha.

7.4 O candidato aprovado, já graduado em outro curso superior, que queira solicitar aproveitamento de disciplinas, deverá apresentar, na ocasião da matrícula, os seguintes documentos:

- histórico escolar completo, contendo cargas horárias e notas;
- programas (conteúdos programáticos) das disciplinas cursadas, devidamente autenticados pelo estabelecimento de ensino.
- declaração do estabelecimento de ensino de origem, contendo número e data da portaria de autorização ou do decreto de reconhecimento.

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

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

7.7 O valor referente à primeira parcela da semestralidade, que corresponde à matrícula do curso, será divulgado em circular própria, bem como estará disponível quando da realização de cada uma das fases do Processo Seletivo.

7.8 Em não havendo um número mínimo de 30 (trinta) alunos matriculados em determinado curso, turno ou *campus*, em sua primeira série, o Centro Universitário de João Pessoa 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.

**IMPORTANTE** A efetivação da matrícula depende da disponibilidade de vagas no ato da entrega da documentação, conforme procedimentos informados neste Manual, disponível no site da instituição. O simples pagamento da 1ª parcela da semestralidade (matrícula) não é garantia de vaga. Se não houver vaga no ato da matrícula, o valor pago pelo candidato será restituído integralmente.

## 8. VAGAS REMANESCENTES

O Centro Universitário de João Pessoa, constatando a existência de VAGAS REMANESCENTES, divulgará convocação para o seu preenchimento, obedecendo à ordem de classificação do Processo Seletivo.

## 9. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 9.1 O candidato submeter-se-á a todas as normas e condições dispostas neste Manual.
- 9.2 O presente Processo Seletivo somente será válido para matrículas no 2º semestre letivo de 2020.
- 9.3 O candidato deverá observar, atentamente, todas as instruções constantes da capa da prova, não cabendo quaisquer reclamações posteriores.
- 9.4 O cartão reposta, a redação e as listas de presença do Processo Seletivo permanecerão arquivadas pelo período de 1 (um) ano, a contar da data da aplicação da prova, sendo, posteriormente, incineradas.
- 9.5 O Centro Universitário de João Pessoa se reserva o direito de utilizar meios complementares de identificação, que possibilitem a identificação do candidato.
- 9.6 Os gabaritos da prova tradicional estarão disponíveis por meio da INTERNET, a partir das 10h, do dia **27/04/2020**.
- 9.7 O Centro Universitário de João Pessoa participa do Programa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES, do Ministério da Educação.
- 9.8 O Centro Universitário de João Pessoa fará divulgar, sempre que necessário, normas complementares ao presente manual e avisos oficiais relativos ao presente Processo Seletivo.
- 9.9 O aluno que pedir cancelamento de matrícula:
  - a) Só poderá solicitar cancelamento até o último dia útil antes do início do semestre letivo e será reembolsado do valor pago a título de matrícula, conforme TAC firmado com o Procon Municipal, no percentual de 70% (setenta por cento) do valor nominal da mensalidade;
  - b) Em caso de matrícula realizada após o início do semestre letivo, o ressarcimento dar-se-á se solicitado o cancelamento em até 05 (cinco) dias corridos contados da assinatura do contrato;
- 9.10 Para os cancelamentos solicitados após 05 (cinco) dias corridos contados da assinatura do contrato a desistência da matrícula não implicará a devolução de qualquer importância paga, cabendo ao desistente o pagamento das mensalidades vencidas, inclusive a do último mês iniciado.
- 9.11 O pedido de desistência da matrícula deve ser feito por escrito, na Secretaria Geral de Ensino (SEGEN).
- 9.12 O Centro Universitário de João Pessoa 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 outro turno ou campi mantidos pela própria Universidade.
- 9.13 O prazo de validade do Processo Seletivo expira em **30/09/2020**.
- 9.14 Fica eleito no Foro da Cidade de João Pessoa, com exclusão e renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir questões oriundas do presente Processo Seletivo.
- 9.15 Os casos omissos serão resolvidos pelos Órgãos Colegiados Superiores do Centro Universitário de João Pessoa.

- 9.16** Todos os candidatos inscritos na **Prova Tradicional** concorrem ao Programa de Bolsa Integral, que oferece bolsa integral aos que obtiverem aproveitamento mínimo de 75% na Prova Tradicional (regulamento disponível em [www.unipe.edu.br](http://www.unipe.edu.br)).
- 9.17** Os inscritos nas modalidades de **Ingresso Via ENEM, Prova Agendada online e Prova Agendada não** concorrem ao Programa de Bolsa Integral, conforme consta no regulamento disponível em [www.unipe.edu.br](http://www.unipe.edu.br).

## 10 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 10.1** Os cursos podem conter especificidades em relação a estágio obrigatório e/ou horário de aulas e/ou aulas aos sábados.
- 10.2** 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.

## 11. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Redação

Produção de um texto dissertativo-argumentativo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

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 competentemente 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 mantêm a organização do texto como um todo.

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 expressivas. 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 circunscrição.

*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  $2 \times 2$  e  $3 \times 3$ .

*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 no Brasil. Defesas do organismo: imunização.