

EDITAL Nº 163, DE 17 DE ABRIL DE 2023.
PROCESSO SELETIVO 2023.2

A Faculdade Positivo Londrina, atendendo a Portaria Normativa nº 23, de 21.12.2017, resolve promover Processo Seletivo para ingresso no segundo período letivo de 2023.

1. Das formas de ingresso: O Processo Seletivo da Faculdade Positivo Londrina para o 2º semestre de 2023, ocorrerá por cinco formas de ingresso: Prova agendada, Prova on-line, Prova Mérito, Enem e Encceja.

1.1. Poderão inscrever-se, no Processo Seletivo da Faculdade Positivo Londrina, os candidatos que tenham concluído o ensino médio. A não apresentação dos documentos comprobatórios da conclusão do ensino médio, no momento da matrícula, implicará automática perda do direito à vaga.

1.2. A inscrição implica, por parte do candidato, reconhecimento e aceitação de todas as condições previstas neste Edital.

2. Dos cursos, vagas, turnos, duração e atos legais:

2.1. São os seguintes os cursos oferecidos pela Faculdade Positivo Londrina, na Rua Prefeito Faria Lima, 400, Jardim Maringá, em Londrina, Paraná.

Curso	Ato Legal	Duração (semestres)	Vagas
Direito - Bacharelado	Portaria MEC nº 208 de 25/06/2020, DOU 07/07/2020	10	65 M 51 N
Odontologia - Bacharelado	Portaria MEC nº 125 de 20/03/2019, DOU 22/03/2019	10	4 M 10 N
Psicologia - Bacharelado	Portaria MEC nº 09 de 10/01/2019, DOU 11/01/2019	10	9 M 15 N

2.2. As vagas relacionadas no item 2.1 referem-se às oferecidas na 1ª fase para todas as modalidades de ingresso.

2.3. Da situação legal da Faculdade Positivo Londrina: Portaria Ministerial nº 1285 de 05.10.2017, DOU 06.10.2017.

2.4. Todos os cursos ora ofertados são em regime presencial, tendo a FPL o direito de ofertar na modalidade à distância o percentual de carga horária admitido, para essa modalidade, pela legislação do Ministério da Educação.

2.5. Os Estágios Supervisionados, de natureza curricular obrigatória, poderão ser realizados em turno diferente daquele de oferta do curso.

2.6. Caso o número de candidatos inscritos e não preencha o número de vagas ofertadas, a FPL reserva-se o direito de não ofertar o curso.

2.7. Em não havendo um número mínimo de 30 (trinta) alunos matriculados em determinado curso, turno ou *campus*, em sua primeira série, a Faculdade Positivo Londrina 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.

3. Da prova mérito remota: Períodos de inscrição: 1º vestibular: de 18.04.2023 à 02.05.2023; 2º vestibular: de 03.05.2023 à 23.05.2023. Caso existam vagas remanescentes, outros vestibulares serão realizados, preferencialmente nos meses de junho (2023) e julho (2023).

3.1. As inscrições serão realizadas pela internet, através do site (www.up.edu.br).

3.2 As provas serão realizadas nas seguintes datas:

1º vestibular – dia 04/05/2023, às 19h;

2º vestibular – 25/05/2023, às 19h.

3.3 A prova terá duração máxima de 2 (duas) horas e consiste em uma redação com valores de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

3.4 A nota da redação terá peso 10.

3.5 Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que utilizar ações como CTRL+C, CTRL+V, ALT+TAB, F5 ou qualquer outra que ocasiona sair da página de prova, são desclassificadoras ou obtiver pontuação na redação inferior a 10% (dez por cento) do total previsto para ela ou que não fizer a redação obrigatoriamente em Língua Portuguesa.

3.6 Será também excluído do Processo Seletivo, a qualquer tempo, o candidato que: prestar informações inexatas na ficha de inscrição; não integralizar os procedimentos de inscrição; não cumprir as instruções constantes no início da prova.

3.7 O prazo de tolerância para o candidato acessar a prova é de 15 (quinze) minutos, após o início da mesma. Após esse horário, o candidato não terá mais acesso.

3.8 Não serão concedidas vistas de prova ou recontagem de pontos.

4. Da prova agendada, prova on-line, ingresso via ENEM e ingresso via Encceja: As inscrições para a prova agendada, ingresso via Encceja, ingresso via Enem, terão início em **18.04.2023**.

4.1. **Prova agendada:** A prova pode ser realizada na hora da inscrição ou agendada no *campus* da Faculdade Positivo Londrina ou em local próprio e consistirá em 25 questões de múltipla escolha: língua portuguesa (4 questões), história (3 questões), geografia (2 questões), matemática (4 questões), física (4 questões), química (4 questões) e biologia (4 questões), com valor de 4 pontos para cada questão correta.

4.1.1. Será eliminado do processo seletivo o candidato que alcançar menos de 5 pontos na prova.

4.1.2. O valor total da prova é de 100 (cem) pontos.

4.2. **Prova on-line:** a prova consiste na elaboração de uma redação com tema proposto, com valor máximo de 100 (cem) pontos.

4.2.1. Será considerado reprovado o candidato que alcançar pontuação inferior a 10% (dez) do total da prova.

4.2.2. A prova é realizada de forma remota com critérios de segurança.

4.3. **Ingresso via ENEM:** Para o ingresso por meio das notas do ENEM (2010 e posteriores), o candidato deverá ter média aritmética entre os componentes da avaliação mínima de 30% (trinta por cento) do total previsto. Será eliminado do processo de ingresso ENEM o candidato que tiver pontuação zero qualquer dos componentes avaliados, ou prestar informações falsas.

4.4. **Ingresso via ENCCEJA:** Para o ingresso por meio da nota do ENCCEJA, o candidato deverá ter média aritmética de sua redação no valor igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos. Será eliminado do processo de ingresso ENCCEJA o candidato que tiver pontuação inferior a 5,0 (cinco) pontos.

5. Da Classificação:

5.1 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.

5.2. A classificação dos candidatos para os cursos e períodos indicados em 1ª opção dar-se-á pela ordem decrescente da pontuação final obtida.

5.3. Em caso de empate, terão preferência os candidatos com maior número de pontos na redação. Permanecendo, ainda, o empate, terá preferência o candidato com maior idade.

5.4. Os candidatos chamados para sua 1ª opção deixarão de concorrer às vagas de sua 2ª opção.

5.5. 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.

5.6. **Prova Mérito:** A pontuação final do candidato, para classificação em 1ª opção, será o resultado dos pontos obtidos na Redação.

5.6.1. A Redação terá valor máximo de 100 (cem) pontos.

5.6.2. A Redação terá caráter eliminatório, conforme o item 4.6. Será eliminado o candidato que obtiver pontuação inferior a 10% (dez por cento) do total previsto para ela.

5.7. **Ingresso ENEM:** Para o ingresso pelo ENEM serão considerados os resultados do ENEM de 2010 e posteriores.

5.8. **Ingresso ENCCEJA:** Para o ingresso pelo ENCCEJA serão considerados aprovados os resultados de redação com pontuação igual ou superior a 5,0 (cinco).

5.9. Será oferecida bonificação integral aos candidatos que obtiverem, em uma fase do Processo Seletivo PROVA MÉRITO, pontuação igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de pontos obtidos.

5.9.1. A bonificação inicial é de 100% (cem por cento) e sua manutenção dependerá do desempenho do aluno.

5.9.2. Haverá regulamentação, pelos órgãos colegiados superiores da Faculdade, sobre os critérios de manutenção da bonificação.

5.10. Os candidatos que optarem pelo uso exclusivo do **ENEM** (2010 e posteriores) (com pontuação mínima de 30%), prova **Agendada** (com pontuação mínima de 20% do total de pontos) ou **ENCCEJA** (nota igual ou superior a 5,0 pontos) serão classificados, em cada fase, junto aos candidatos que optarem pela **Prova Mérito** e 10% do total de pontos para a prova on-line.

5.10.1. Os inscritos nas modalidades de Ingresso via Enem, via Encceja, Prova online e Prova Agendada **não** concorrem ao Programa de Bolsas Integral, que oferece bolsa integral aos que obtiverem o mínimo de 75 (setenta e cinco pontos) na Prova Mérito (regulamento disponível em www.up.edu.br).

5.11. Não serão concedidas vistas de prova ou recontagem de pontos.

6. Da Matrícula:

6.1. A divulgação do resultado em cada um dos vestibulares, ocorrerá através do site www.up.edu.br, sempre no primeiro dia útil após a realização da prova e após as 14h.

6.2. O candidato deverá efetuar sua matrícula pelo site. As matrículas poderão ser realizadas até 2 dias após a publicação dos resultados (mediante a existência de vagas).

6.3. Após sua matrícula digital, os seguintes documentos devem ser postados na plataforma de matrícula digital:

a) Documento de Identificação (preferencialmente RG);

b) Comprovante de conclusão de Ensino Médio ou equivalente (Certificado de conclusão e Histórico Escolar do Ensino Médio); (imprescindível para a matrícula) ou Declaração de Matrícula no Ensino Médio em que conste a informação de que a conclusão está prevista até 31/12/2022;

c) Caso o candidato seja menor de 18 anos deverá entregar cópia do CPF de seu responsável legal (imprescindível para a matrícula);

6.3.1. Caso não seja postado o Certificado de conclusão e Histórico Escolar do Ensino Médio, até 30 dias após a efetivação da matrícula, esta estará sujeita ao cancelamento ou bloqueio da rematrícula para o 1º semestre de 2024.

6.3.2. Candidatos aprovados pelo ingresso ENEM, além dos documentos já citados, deverão entregar o boletim ENEM para matrícula.

6.3.3. Candidatos aprovados pelo ingresso ENCCEJA deverão entregar boletim ENCCEJA para matrícula.

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

6.4.1 Candidatos aprovados em processo seletivo em outras IES, poderão matricular-se na Faculdade Positivo Londrina após a matrícula dos candidatos aprovados 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 vaga e não se aplica aos programas de bolsas de estudo da Faculdade Positivo Londrina.

6.5. O candidato que deixar de apresentar em até 30 dias após a efetivação da matrícula, todos os documentos exigidos, estará sujeito ao cancelamento da matrícula ou bloqueio de sua matrícula para o semestre seguinte.

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

6.7 Os valores referentes à primeira parcela da semestralidade, que corresponde à matrícula no curso, serão divulgados em circular própria, bem como estarão disponíveis quando da realização de cada um dos vestibulares do Processo Seletivo.

7. Das Vagas Remanescentes:

7.1. A Faculdade Positivo Londrina, constatando a existência de VAGAS REMANESCENTES, 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.

8. 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 segundo semestre letivo de 2023.

8.3. Caso existam vagas remanescentes do 1º semestre, os candidatos aprovados no processo seletivo poderão matricular-se no 2º semestre de 2023, com a utilização dos resultados obtidos.

8.3.1. 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. 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 da prova, não cabendo quaisquer reclamações posteriores.

8.5. A Faculdade Positivo Londrina se reserva o direito de utilizar meios complementares de identificação, que possibilitem a identificação do candidato.

8.6. Os gabaritos estarão disponíveis pela internet.

8.7. A Faculdade Positivo Londrina participa do Programa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES, do Ministério da Educação.

8.8. A Faculdade Positivo Londrina fará divulgar, sempre que necessário, normas complementares ao presente edital e avisos oficiais relativos ao presente Processo seletivo.

8.9. Nos termos da legislação, no caso do aluno que vier a cancelar sua matrícula até 7 (sete) dias antes do início das aulas, a Faculdade Positivo Londrina fará a retenção do equivalente a 10% (dez por cento) do valor integral da matrícula, devolvendo ao contratante a diferença.

8.10. 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.

8.10.1. O pedido de desistência da matrícula deve ser feito, por escrito, nos setores competentes da Faculdade Positivo Londrina.

8.11. A Faculdade Positivo Londrina 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 Faculdade ou modificar o endereço dos cursos oferecidos.

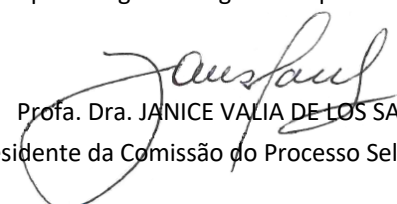
8.12. Nos termos da Portaria MEC nº 2.117/2019, há cursos ofertados na modalidade presencial com oferta de 40% da carga horária na modalidade EAD. Para mais informações das disciplinas e sua modalidade de oferta, consulte as matrizes curriculares de cada curso disponível na página da IES.

8.13. O prazo de validade do Processo Seletivo expira em **30.09.2023**.

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

8.15. O Regulamento do Programa de Bolsas (disponível no site) integram o presente edital.

8.16. Os casos omissos serão resolvidos pelos órgãos colegiados superiores da Faculdade Positivo Londrina.



Prof. Dra. JANICE VALIA DE LOS SANTOS
Presidente da Comissão do Processo Seletivo 2023

Anexo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Redação

A redação 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 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-argumentativa; 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 padrão 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 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 no Brasil. Defesas do organismo: imunização.