



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

BIOLOGIA

1. MOLÉCULAS, CÉLULAS E TECIDOS:

- Vírus, organismos procariontes, eucariontes, unicelulares e pluricelulares.
- Estrutura e fisiologia de biomembrana, organelas celulares, citoesqueleto e matriz extracelular.
- Processos bioquímicos da célula animal e vegetal: digestão, sínteses, detoxificação.
- Codificação da informação genética: síntese de DNA, RNA e proteínas.
- Mecânica e controle bioquímico da divisão celular e morte celular programada.
- Embriogênese, morfologia e fisiologia dos principais tecidos animais e vegetais.
- Aplicações de biotecnologia e sustentabilidade na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA nas investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos.

2. HEREDITARIEDADE E DIVERSIDADE DA VIDA:

- Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias.
- Conceções pré-mendelianas sobre a hereditariedade.
- Grupos sanguíneos, transplantes e doenças auto-imunes.
- Neoplasias e a influência de fatores ambientais.
- Mutações gênicas e cromossômicas.
- Aspectos genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica.

3. IDENTIDADE DOS SERES VIVOS:

- Taxonomia, sistemática e níveis de organização dos seres vivos.
- Organismos autótrofos e heterótrofos.
- Tipos de ciclo de vida.
- Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes.
- Embriologia, anatomia e fisiologia humana.
- Anatomia e fisiologia vegetal.

4. ECOLOGIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS:

- Ecossistemas, habitat e nicho ecológico.
- A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax.
- Interações entre os seres vivos.
- Biodiversidade, biomas brasileiros e exploração e uso de recursos naturais.
- Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar.
- Noções de saneamento básico.

5. QUALIDADE DE VIDA DAS POPULAÇÕES HUMANAS:

- Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano.
- Indicadores sociais, ambientais e econômicos.
- Índice de desenvolvimento humano.
- Principais doenças infecciosas e parasitárias que afetam a população brasileira: caracterização, ciclos de transmissão, prevenção e profilaxia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

FILOSOFIA

1. PROBLEMAS TEÓRICOS.

1.1. Problemas referentes ao conhecimento: Questões relativas à possibilidade, à origem, à essência e à verdade do conhecimento.

Autores de referência: Aristóteles, Descartes, Locke, Hume, Spinoza, Leibniz, Kant.

1.2. Problemas referentes à Epistemologia das Ciências da Natureza e das Ciências Humanas: Questões relativas à natureza e ao surgimento da ciência moderna, às relações e distinções entre Filosofia e Ciência, senso comum e ciência, à demarcação científica, ao método da ciência, ao progresso científico e à objetividade, ao estatuto de cientificidade das Ciências do Homem, às distinções entre Ciências naturais e Ciências Humanas, às especificidades das Ciências Humanas.

Autores de referência: Aristóteles, Descartes, Galileu, Bacon, Popper, Kuhn, Comte, Dilthey, Marx, Habermas.

1.3. Problemas referentes à linguagem e à lógica: Questões relativas à origem e significação da linguagem, à relação entre linguagem e pensamento, à relação linguagem e mundo, ao sentido e referência, aos atos de fala. Questões relativas à estruturação lógica da linguagem: princípios lógicos, a proposição e o argumento, oposição entre proposições, verdade e validade, as falácias formais e não-formais.

Autores de referência: Platão, Aristóteles, Wittgenstein, Frege, Russel, Austin e Searle.

2. PROBLEMAS PRÁTICOS.

2.1. Problemas referentes à Ética: questões relativas à Ética da felicidade, à Ética do dever, à liberdade e à autonomia e à relação liberdade e determinismo.

Autores de referência: Platão, Aristóteles, Espinosa, Rousseau, Kant, Sartre.

2.2. Problemas referentes à Política: questões relativas à constituição do Estado, jusnaturalismo e contratualismo, democracia, justiça, cidadania e relações entre Ética e Política.

Autores de referência: Platão, Aristóteles, Hobbes, Locke, Rousseau, Maquiavel, Marx e Habermas.

3. PROBLEMAS POÉTICOS.

3.1. Problemas referentes à Arte e a experiência estética: questões relativas à relação entre Arte e Técnica, à relação entre Arte e realidade, ao belo natural e belo artístico, ao belo e a questão do gosto, ao juízo estético.

3.2. Problemas referentes à arte e a sociedade: questão da reprodutibilidade técnica da arte, a questão da arte e da Indústria Cultural, da cultura de massa e da arte popular.

Autores de referência: Aristóteles, Platão, Kant, Hegel, Schelling, Schiller, Adorno e Benjamin.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

FÍSICA

1. Cinemática escalar e vetorial

- 1.1. Descrições unidimensional, bidimensional e tridimensional;
- 1.2. Funções posição, velocidade e aceleração;
- 1.3. Movimento relativo em referenciais inerciais;
- 1.4. Movimento sob a ação da aceleração da gravidade (Queda livre e arremesso vertical; Lançamentos horizontais e oblíquos (movimento de projéteis)).

2. As leis de Newton e suas aplicações

- 2.1. As três leis de Newton;
- 2.2. Condição de equilíbrio translacional;
- 2.3. Diagramas de corpo livre; exemplos de corpos em equilíbrio com cabos, polias, planos inclinados e sistemas com atrito estático;
- 2.4. Dinâmica de translação (Forças constantes e dependentes do tempo; Atrito estático e cinético (superfícies sólidas); Forças de resistência dependentes da velocidade, força de arrasto e velocidade terminal; Força centrípeta; Dinâmica de movimentos curvilíneos).

3. Trabalho e energia

- 3.1. Trabalho de forças constantes e variáveis;
- 3.2. Potência;
- 3.3. Energias potencial e cinética; teorema da energia cinética;
- 3.4. Energia mecânica e conservação da energia;
- 3.5. Sistemas conservativos e não conservativos.

4. Momento linear e colisões

- 4.1. Conservação do momento linear; sistemas de partículas;
- 4.2. Centro de massa;
- 4.3. Teorema do impulso-momento;
- 4.4. Colisões unidimensionais e bidimensionais: elásticas, parcialmente inelásticas, totalmente inelásticas.

5. Dinâmica de rotação

- 5.1. Torque e segunda lei de Newton para rotações;
- 5.2. Equilíbrio e desequilíbrio rotacional;
- 5.3. Momento de inércia (definição integral, teorema dos eixos paralelos);
- 5.4. Momento angular e conservação do momento angular;
- 5.5. Energia cinética de rotação.

6. Oscilações

- 6.1. Oscilador harmônico simples;
- 6.2. Sistema massa-mola; pêndulo simples; pêndulo físico;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

6.3. Oscilador amortecido e forçado (noções de ressonância).

7. Gravitação

7.1. Leis de Kepler e lei da gravitação universal de Newton;

7.2. Campo e energia potencial gravitacional;

7.3. Campo gravitacional terrestre: variações com a latitude e estrutura interna da Terra;

7.4. Movimento orbital de planetas e satélites, velocidade de escape e energia orbital.

8. Fluidos: Estática e Dinâmica

8.1. Densidade e pressão; pressão atmosférica;

8.2. Teoremas de Pascal e Arquimedes e suas aplicações;

8.3. Fluidos ideais; equação de Bernoulli e aplicações.

9. Ondas mecânicas

9.1. Ondas harmônicas;

9.2. Onda em cordas; velocidade de propagação;

9.3. Ondas sonoras: intensidade, níveis em decibéis, velocidade do som em meios diversos;

9.4. Propriedades fisiológicas do som (altura, timbre, intensidade);

9.5. Efeito Doppler;

9.6. Interferência de ondas, batimento;

9.7. Ondas estacionárias, harmônicos, instrumentos de corda e tubo.

10. Termologia e Termodinâmica

10.1. Temperatura e escalas termométricas;

10.2. Dilatação térmica linear, superficial e volumétrica;

10.3. Calor e mecanismos de transferência de calor;

10.4. Primeira Lei da Termodinâmica; Gás ideal: equação de estado, transformações isotérmica, isobárica, isométrica e adiabática;

10.5. Teoria cinético dos gases (Pressão, temperatura, velocidade quadrática média, energia cinética translacional; Calores específicos de um gás);

10.6. Segunda Lei da Termodinâmica e Entropia;

10.7. Máquinas térmicas e refrigeradores (Diagramas $P \times V$; Eficiência; Ciclo de Carnot).

Nota importante: os tópicos do programa admitem, sempre que pertinente, o uso de cálculo diferencial e integral.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

GEOGRAFIA

1. Os processos histórico-políticos da institucionalização da Geografia.
2. O espaço geográfico uno e múltiplo: conceitos e categorias.
3. Espaço, Modernidade, Técnica e Meio Técnico-científico-Informacional.
4. Do estudo do Geossistema à análise socioambiental.
5. Gênese e dinâmica dos compartimentos do relevo continental e costeiro.
6. Clima e mudanças climáticas: da escala zonal às escalas do urbano e do rural.
7. A Cartografia e sua importância para o ordenamento territorial.
8. O espaço geográfico: ensino e sua representação.
9. A regionalização e a dimensão espacial dos processos histórico-sociais na Amazônia.
10. A globalização e sua implicação na (re)organização dos Estados, das instituições supranacionais e dos movimentos sociais.
11. Novas territorialidades e dinâmica econômica na Amazônia.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

HISTÓRIA

1. Introdução aos estudos históricos

História: conceitos, problemas e objetos. História, memórias e as leituras do passado. Diálogos entre a história e as humanidades. A história e o mundo contemporâneo. História pública e história digital.

2. Feudalismo: práticas e representações sociais

Feudalismos: as experiências francesa, inglesa e ibérica. Feudalismo e o domínio senhorial. Formação da cristandade europeia e suas conexões dentro e fora da Europa. Hierarquias sociais, relações de poder e mundos do trabalho. Dimensões do rural e do urbano e relações de gênero na transição para a modernidade.

3. Formação dos Estados Nacionais

Renascimento, cultura impressa e reformas religiosas. A expansão marítima europeia e a (re)descoberta do homem no pensamento ocidental. Estados nacionais e absolutismos. Teorias do Estado Moderno: absolutismo clássico e os efeitos das revoluções burguesas. Mercados de trocas desiguais: comércio e a circulação de gêneros e saberes – Europa, mundo atlântico e Oriente.

4. História da África

África: a origem do homem e da diversidade humana. África antiga e suas conexões com o Mediterrâneo e o Oriente: Egito, Fenícia e Cartago. África e colonialidades: entre o "pré-colonial" e o "pré-diaspórico". Entre os vales, rios e o cinturão do Sahel: comércio, islamização e multiculturalidade na África "moderna". A diáspora africana na longa duração – séculos XVI ao XXI.

5. Processos de colonização portuguesa na América do sul (séculos XVI ao XIX)

Problematizando conceitos: novo mundo, novos termos – descobrimento, conquista, encontro, invenção e invasão. Povos originários: história, cultura e memória. Experiências de territorialidade, de etnicidade e a formação de novos mundos do trabalho durante a invasão lusitana. Formas de deslocamento e de diferenciação no novo mundo: diáspora africana, escravização e desigualdades estruturais. Estratégias de resistências sociais e culturais: movimentos populares, revoltas e cultura.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Modos de organização e usos dos textos: tipos e gêneros textuais.
2. Linguagem verbal e não verbal.
3. Compreensão do texto.
4. Intencionalidade discursiva: função dos textos nas interlocuções.
5. Coerência e coesão textuais.
6. Relações semântico-discursivas entre ideias no texto e os recursos linguísticos usados em função dessas relações.
7. Linguagem denotativa e linguagem conotativa (figuras de linguagem: comparação, metáfora, eufemismo, prosopopeia, onomatopeia, antítese, paradoxo, hipérbole, perífrase, silepse, hipérbato, metonímia, ironia, sinestesia, aliteração).
8. Estrutura e formação das palavras.
9. Relações semânticas: sinonímia, homonímia, antonímia, paronímia, hiponímia, hiperonímia, ambiguidade.
10. Modalizações no texto e os recursos linguísticos usados em função dessas modalizações.
11. Variedades linguísticas: norma culta escrita e adequação linguística.
12. Ordem das palavras/constituintes/orações no enunciado.
13. Estrutura das orações: funções sintáticas.
14. Discursos direto e indireto.
15. Regras de escrita: pontuação, acentuação, emprego do sinal indicativo de crase, concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LITERATURA

1. O TEXTO LITERÁRIO E SUAS ESPECIFICIDADES

- 1.1. Texto literário e não-literário.
- 1.2. Prosa, poema e drama.
- 1.3. O cânone literário e suas fricções.

2. LITERATURA COLONIAL BRASILEIRA

- 2.1. Os poemas de Gregório de Matos Guerra
- 2.2. *A Marília de Dirceu*, de Tomás Antônio Gonzaga

3. LITERATURA OITOCENTISTA BRASILEIRA

- 3.1. “I Juca Pirama”, de Gonçalves Dias
- 3.1. “O navio negreiro”, de Castro Alves
- 3.3. *As Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis;
- 3.4. O conto “Acauã”, de Inglês de Sousa;

4. LITERATURA BRASILEIRA DOS SÉCULOS XX E XXI

- 4.1. O conto “O homem que sabia javanês”, de Lima Barreto.
- 4.2. Os poemas de *Libertinagem*, de Manuel Bandeira
- 4.3. Os poemas de *Batuque*, de Bruno de Menezes
- 4.4. *A hora da estrela*, de Clarice Lispector
- 4.5. Os poemas de *A rosa do povo*, de Carlos Drummond de Andrade
- 4.6. O conto “A terceira margem do rio”, de Guimarães Rosa
- 4.7. O *Quarto de despejo*, de Carolina Maria de Jesus
- 4.8. Os contos “Velas, por quem?” e “Mater dolorosa”, de Maria Lúcia Medeiros
- 4.9. Os contos “Olhos d’água” e “Lumbiá”, de Conceição Evaristo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MATEMÁTICA

Área I – CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

1. Números Reais.
2. Funções elementares.
3. Limite e Continuidade.
4. Derivada. Regras de Derivação. Derivada das funções elementares. Técnicas de Primitivação. Aplicações da derivada.
5. Integral de Riemann.
6. Teorema Fundamental do Cálculo.
7. Técnicas de integração.
8. Aplicações de integral.

Pré-requisitos: Geometria Analítica.

Área III – CIÊNCIAS DAS HUMANIDADES I

1. Números Reais.
2. Funções elementares.
3. Limite e Continuidade.
4. Derivada. Regras de Derivação. Derivada das funções elementares. Técnicas de Primitivação. Aplicações da derivada.

Pré-requisitos: Geometria Analítica.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

QUÍMICA

- 1. Estrutura Atômica:** o átomo nuclear, próton, nêutron, elétron, méson, níveis e subníveis de energia, orbitais, números quânticos, configuração eletrônica de átomos e íons, carga nuclear efetiva, penetração e efeito de blindagem, estabilidade nuclear, decaimento nuclear espontâneo, reações nucleares, fissão e fusão nuclear.
- 2. Ligações Químicas:** estruturas de Lewis, conceito e cálculo da carga formal, ligação eletrovalente, sólidos iônicos, ligação covalente s e p, o modelo VSEPR, hibridização, ressonância, geometria molecular, polaridade das moléculas, momento dipolar, a teoria da ligação de valência e a teoria dos orbitais moleculares para moléculas homo e heteronucleares.
- 3. Ácidos e Bases:** as teorias de Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis, ácidos e bases duros e macios, propriedades e reações de ácidos e bases, acidez e basicidade, força de ácidos e bases, a estrutura molecular e a força dos ácidos, o papel do solvente na força dos ácidos, ácidos e bases polipróticos, cálculo das constantes de acidez (K_a) e de basicidade (K_b), indicadores ácido-base e a escala de pH.
- 4. O estado gasoso:** natureza e propriedades dos gases, leis dos gases, o princípio de Avogadro, o conceito de gás ideal e de gás real, equações de estado dos gases reais, aplicação da lei do gás ideal, estequiometria de reações com gases, mistura de gases, difusão e efusão gasosa.
- 5. Líquidos e Soluções:** natureza e propriedades dos líquidos, classificação das soluções, cálculo da concentração de soluções, diluição de soluções, solução tampão e a capacidade tamponante, titulações ácido-base, estequiometria de titulações de ácidos polipróticos, propriedades coligativas das soluções.
- 6. Cinética e Termodinâmica Química:** a concentração e a velocidade de reação, velocidade instantânea de reação, reações elementares, leis de velocidade e ordem de reação, fatores que influem na velocidade de uma reação química, teoria das colisões e teoria do complexo ativado, sistemas, energia e trabalho, leis da termodinâmica, o significado e o cálculo da entalpia, da entropia e da energia livre numa reação química, o ciclo de Born-Haber.
- 7. Equilíbrio Químico e Equilíbrio Iônico em Solução Aquosa:** a reversibilidade das reações, a constante de equilíbrio, deslocamento do equilíbrio, a termodinâmica e o equilíbrio químico, equilíbrio iônico na água (K_w), cálculo do pH e pOH, equilíbrio heterogêneo, hidrólise de sais, produto de solubilidade e cálculo do K_{ps} , o efeito do íon comum, curvas de solubilidade, regra das fases.
- 8. Eletroquímica:** balanceamento de reações de oxirredução, semi-reações, potenciais-padrão de eletrodo e a série eletroquímica, cálculo do potencial em corrente zero, células galvânicas e notação para células, equação de Nernst, o potencial de célula e a energia livre de reação, os potenciais-padrão e as constantes de equilíbrio, células eletrolíticas, notação e eletrólise de soluções aquosas.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS
EDITAL Nº 03/2026 – COPERPS, DE 15 DE MAIO DE 2026
MOBILIDADE ACADÊMICA 2027 – MOBA 2027**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SOCIOLOGIA

1. O nascimento das Ciências Sociais.
2. Clássicos da sociologia: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber.
3. Pensamento social e sociedade capitalista.
4. Os contratualistas: Thomas Hobbes; John Locke e Jean-jacques Rousseau.
5. Surgimento da Antropologia.
6. Pensamento antropológico clássico.
7. Perspectivas em torno dos conceitos sociedade e cultura.
8. Sociologia e sociedade brasileira.
9. Debates sobre diversidade racial e de gênero no Brasil.