



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS

**PROCESSO SELETIVO À MOBILIDADE ACADÊMICA EXTERNA 2018 – MOBEX 2018**

**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.
- ✓ Concepções 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.