

Vaga de Bolsista Pesquisador em Bioinformática

1. Identificação:

Título: Pesquisador em Bioinformática

Edital de seleção: 012/2026

Projeto: Projeto Morfeu

Nível: Mestrado ou Doutorado

Valor da bolsa: de R\$ 5.221,00 (mestre) a R\$ 8.353,60 (doutor)

Unidade CBA: Operações – Núcleo de Bioinsumos

2. Sumário:

Estamos procurando um pesquisador para atuar de forma interdisciplinar na área de bioinformática aplicada a armazenamento digital em DNA (DNA Data Storage).

O profissional será responsável pelo desenvolvimento de métodos computacionais para codificação, processamento, recuperação e avaliação da integridade de informações digitais armazenadas em sequências sintéticas de DNA, atuando na interface entre bioinformática, ciência de dados e biologia sintética.

A atuação envolverá o tratamento e análise de dados provenientes de plataformas de síntese e sequenciamento, desenvolvimento de algoritmos para conversão de dados entre diferentes representações numéricas e biológicas e implementação de estratégias de correção e tolerância a falhas visando maximizar a fidelidade de recuperação da informação.

3. Descrição das Atividades:

- Pesquisa bibliográfica e prospecção tecnológica em temas relacionados;
- Documentação técnica, elaboração de relatórios e suporte em projetos de P&D;
- Organização, processamento e análise de dados provenientes do DNA;
- Desenvolvimento e implementação de algoritmos para:
 - * codificação e decodificação de arquivos digitais em sequências de DNA;
 - * conversão entre diferentes representações de dados (binário, hexadecimal, quaternário e bases nitrogenadas);
- Desenvolvimento de métodos para:
 - * detecção e correção de erros;
 - * avaliação de redundância e recuperação parcial de arquivos;
- Integração entre ferramentas computacionais e plataformas laboratoriais.

4. Pré-Requisitos do Cargo:

- Mestrado ou Doutorado concluído em Bioinformática, Ciência da Computação, Engenharia Biomédica, Biotecnologia, Física, Matemática Aplicada, Ciência de Dados ou áreas correlatas;
- Conhecimentos em processos biotecnológicos;
- Experiência em programação científica;
- Experiência com manipulação e análise de dados de sequenciamento (NGS);
- Perfil investigativo e orientado à inovação;
- Forte raciocínio analítico;
- Capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar;
- Autonomia na condução experimental e computacional.

5. Inscrição

Enviar currículo para selecao@fuea.org.br até dia 31/05/2026