



**A ODISSEIA
DA VIDA**

XVI Semana da Biologia - UnB



Universidade de Brasília

Título: Programação de Computadores para Biologia

Ministrante: MSc. Pedro Correia de Siracusa

Local: Instituto de Biologia - Bloco H - Sala de informática 1 (HT - 1/10)

Turno: Bloco B (Noturno) – Segunda (23/10) e Terça (24/10), das 19h às 22h30

Número de Vagas Disponíveis para o Minicurso: 20

Objetivos:

1. Reconhecer as contribuições do desenvolvimento da Computação na Ciência moderna, sobretudo nas Ciências Biológicas;
2. Reconhecer a programação como uma habilidade cada vez mais relevante em projetos científicos, no mercado de trabalho e para a vida pessoal;
3. Conhecer conceitos fundamentais sobre a lógica de programação;
4. Descrever computacionalmente problemas característicos das respectivas áreas de atuação;
5. Planejar, articular e construir um pequeno projeto de software em grupo.



A ODISSEIA DA VIDA

XVI Semana da Biologia - UnB



Universidade de Brasília

Tópicos a serem abordados:

DIA 1: Noções básicas sobre programação

1. Introdução e Motivação

- a. Computação & Biologia
 - i. A Computação na Biologia;
 - ii. A Biologia na Computação;
- b. O 4o Paradigma na Ciência;
- c. O que é, por que e como programar?

2. Seu primeiro Programa

- a. Miniprojeto: A Calculadora Bacteriana;
- b. Operadores e expressões;
- c. Variáveis e atribuições;

3. Organizando e estruturando informações

- a. Miniprojeto: O guia de espécies Zoovert v0.1;
- b. Listas;



**A ODISSEIA
DA VIDA**

XVI Semana da Biologia - UnB



Universidade de Brasília

c. Dicionários.

4. Adicionando lógica aos seus programas

- a. Miniprojeto: Sistema de atribuição de menções
- b. Expressões condicionais if-else;

DIA 2:

Os alunos praticarão os conceitos fundamentais apresentados na aula anterior através de um projeto um pouco maior. Outros tópicos importantes também serão apresentados ao longo da resolução do exercício. Ao final apresentarei brevemente recursos e direções para que o aluno possa continuar seu aprendizado de forma autônoma.

Avisos & Observações: Haverá disponibilização de computadores, mas os alunos podem fazer uso de computador pessoal