



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de desenvolver programas em linguagens procedimentais, empregando adequadamente os recursos oferecidos por estas linguagens.

2. **EMENTA**

Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Conceitos Básicos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores e Matrizes. Algoritmos de Ordenação. Algoritmos de Pesquisa. Algoritmos Recursivos.

3. **PROGRAMA**

## 1. Linguagens Procedimentais

## a) Itens Fundamentais:

Tipos de dados;

Variáveis;

b) Entrada e Saída de Dados;

c) Operadores;

d) Estruturas de Controle;

e) Estruturas de Dados:

Variáveis Compostas Homogêneas;

Variáveis Compostas Heterogêneas;

f) Modulação de Programas:

Declaração e Manipulação de Módulos (sub-programas);

Escopo de Variáveis;

Passagem de Parâmetros;

g) Alocação Dinâmica de Memória e Ponteiros.

## 2. Ambientes de Programação

a) Compiladores e Interpretadores;

b) Estrutura Básica dos Programas;

c) Edição e Execução dos Programas.

## 3. Resolução de Problemas

a) Desenvolvimento de Programas através da implementação de:

Algoritmos Numéricos e Não Numéricos;

Algoritmos Iterativos e Recursivos;

Algoritmos que Manipulam Dados representados sob a forma de Tabelas:

- Armazenamento das Tabelas;
- Busca nas Tabelas;
- Atualização das Tabelas.

Algoritmos de ordenação.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, A. G.; GUTO. **Introdução à programação**. São Paulo: Campus, 2002.

ANCENCIO; FERNANDA E CAMPOS, A.; VENERUCHI, E. A. **Fundamentos da programação de computadores**. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2008.

SCHILDT, H. **C Completo e total**. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2001.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C**. São Paulo: Campus, 2004. CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST R.L.; STEIN, C. **Algoritmos: teoria e prática**. São Paulo: Campus, 2002.

KERNIGHAM, B. W.; RITCHIE, D. M. **A linguagem de programação C ANSI**. São Paulo: Elsevier, 1989.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. São Paulo: Bookman, 2001.

WIRTH, N. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: PHB, 1989.

#### 6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Edson Aparecido dos Santos

Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia Campus Monte Carmelo

Portaria R nº 539/2019

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Edson Aparecido dos Santos, Coordenador(a)**, em 17/11/2020, às 13:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 04/12/2020, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1997310** e o código CRC **416A753D**.