

# Introdução à Computação



## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Disciplina

☐ Prática de Ensino

☐ Atividade complementar

☐ Módulo

☐ Monografia

☐ Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ Obrigatório

☐ Eletivo

☐ Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº créditos	CH Global	Período
MATM0043	Introdução à Computação	Teórica 30	Prática 0	2	30	6º

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	-	Requisitos C.H.	-
----------------	---	---------------	---	-----------------	---

EMENTA

Estudo do contexto histórico. Conceitos Básicos de Algoritmo, Linguagens de Programação e Programa; Comandos de entrada e saída; Expressões; Estruturas de Controle Sequenciais, de Decisão e de Repetição; Registros; Modularização; Funções e Procedimentos.

## OBJETIVOS DO COMPONENTE

Ao final da disciplina o estudante será capaz de: fazer uso do computador como ferramenta de trabalho em sua atividade profissional; desenvolver e implementar algoritmos fazendo uso de uma linguagem de programação.

## METODOLOGIA

Aulas expositivas interativas, com momentos de discussão e aulas de resolução de problemas.

## AValiação

Provas escritas, listas de exercícios, trabalhos, seminários ou outros, conforme legislação vigente da UFPE, a critério do professor.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução aos algoritmos: Definições, programa e programação estruturada;
- Desenvolvimento de algoritmo: Linguagem algorítmica estruturada e fluxograma;
- Tipos primitivos de dados e variáveis;
- Expressões: Aritméticas, relacionais e lógicas;
- Comandos de atribuição, entrada e saída de dado;
- Estruturas de controle de fluxos;
- Ambientes de programação: Editar e executar programas;
- Estrutura de dados;
- Variáveis compostas homogêneas;
- Módulos de programação: Declaração e Manipulação;
- Escopo de variáveis;
- Passagem de parâmetros.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CELES, W. et al. Introdução a Estrutura de Dados, Campus: 2004.
- DEVRIES, P. L.; A first course in computational physics, John Wiley & Sons, Inc. 1994.
- FARRER, H. et. al. "Pascal Estruturado". Guanabara Dois, 1986.
- FARRER, F.E.C; Algoritmos Estruturados; 2a edição, Ed. LTC; 1989.
- FORBELLONE, L et al. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados, Prentice Hall, 2005.
- FORSYTHE, A.L.; KEENAN, T.A.; ORGANICK, E.I.; STENBERG, W. "Ciência dos Computadores" Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1976.
- GUIMARÃES, A M. e LAGES, N. A C. Algoritmos e estruturas de dados. 1a ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 1994.
- PUGA S., RISSETTI, G. Lógica de Programação e Estruturas de Dados, 2004.
- TREMBLAY, J.P.; BUNT, R.B. "Ciência dos Computadores", McGraw-Hill, 1983.
- VILLAS, M. V. et al. Estruturas de dados: conceitos e técnicas de implementação. 5ª ed., Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ASCENCIO, A. F. G. E CAMPOS, E. A. V., Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- CAPRON, H. L. E JOHNSON, J. A., Introdução à Informática. 8ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- SCHILDT, H., C Completo e Total, Editora Makron Books, 1997.
- NORTON, P., Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.
- HANSELMAN, D. C. E LITTLEFIELD, B. C., Matlab 6 Curso Completo. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- NORTON, P., Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CAA/NFD Matemática-Licenciatura

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NÚCLEO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



---

*Emitido em 18/06/2020*

**EMENTA Nº 143/2020 - SECGC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 22/06/2020 20:49 )*

**MARCILIO FERREIRA DOS SANTOS**

*COORDENADOR*

*3889164*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:  
**143**, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **22/06/2020** e o código de verificação: **24d88d14c5**