



**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE
BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB**

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR		CRÉDITOS	CH TOTAL (h)
Programação Aplicada à Estatística		4	60
TIPO DE COMPONENTE		NATUREZA	DEPARTAMENTO
Disciplina		Obrigatória	Estatística
CH TEÓRICA (h)	CH PRÁTICA (h)	CH EAD (h)	CH EXTENSÃO (h)
60	0	0	0
EMENTA			
Introdução: Modelo de um computador digital; Linguagem de máquina; Introdução à Programação; Histórico das linguagens de programação; Compiladores e Interpretadores; Lógica e Lógica de Programação; Construção de algoritmos; Pseudocódigo. Linguagem C: Visão geral; Expressões; Controle de fluxo; Funções; Ponteiros, Vetores e Matrizes; Alocação dinâmica de memória; Cadeias de caracteres; Tipos estruturados; Arquivos; Ordenação e Busca. Aplicações práticas à Estatística.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>1 INTRODUÇÃO</p> <p>1.1 Modelo de um computador digital</p> <p>1.1.1 Elementos básicos de um computador típico</p> <p>1.1.2 Armazenamento de dados e programas na memória</p> <p>1.2 Linguagem de máquina</p> <p>2 INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO</p> <p>2.1 Histórico das linguagens de programação</p> <p>2.2 Tipos de linguagem</p> <p>2.3 Compiladores e Interpretadores</p> <p>2.4 Lógica e Lógica de Programação</p> <p>2.5 Construção de algoritmos</p> <p>2.5.1 Pseudocódigo</p> <p>3 LINGUAGEM C</p> <p>3.1 Visão geral</p> <p>3.2 Expressões</p> <p>3.2.1 Variáveis</p> <p>3.2.2 Operadores</p> <p>3.2.3 Entrada e Saída básicas</p> <p>3.3 Controle de fluxo</p> <p>3.3.1 Tomada de decisão</p> <p>3.3.2 Construções com laços</p> <p>3.3.3 Seleção</p> <p>3.4 Funções</p> <p>3.5 Ponteiros, Vetores e Matrizes</p> <p>3.6 Alocação dinâmica de memória</p>			



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



- 3.7 Cadeias de Caracteres
- 3.8 Tipos estruturados
- 3.9 Arquivos
- 3.10 Ordenação e busca

4 APLICAÇÕES PRÁTICAS À ESTATÍSTICA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. **Introdução a estruturas de dados:** com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595156654>>. Minha Biblioteca.
2. PINHEIRO, F. A. C. **Elementos de Programação em C.** Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788540702035>>. Minha Biblioteca.
3. SOFFNER, R. **Algoritmo e programação em linguagem C.** São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788502207530>>. Minha Biblioteca.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SANTOS, M. G.; SARAIVA, M. O.; GONÇALVES, P. F. **Linguagem de programação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595024984>>. Minha Biblioteca.
2. SANTOS, M. G. **Algoritmos e programação.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023581>>. Minha Biblioteca.
3. MANZANO, J. A. N. G. **Linguagem C:** acompanhada de uma xícara de café. São Paulo: Érica, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519364>>. Minha Biblioteca.
4. EDELWEISS, N.; LIVI, M. A. C. **Algoritmos e programação:** com exemplos em Pascal e C. Porto Alegre: Bookman, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601907>>. Minha Biblioteca.
5. JOYANES AGUILAR, L. **Fundamentos de programação:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. Porto Alegre: AMGH, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550146>>. Minha Biblioteca.