

Lógica de Programação e Algoritmos

Introdução

Luiz Paulo de Souza Medeiros

luiz.medeiros@ifrn.edu.br - <http://docente.ifrn.edu.br/luizmedeiros>

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Câmpus Caicó

11 de Dezembro de 2012



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE
Campus Caicó



Apresentação

Objetivos

Conteúdo Programado

Avaliações

Bibliografia da Disciplina



Objetivo Geral

Apresentar os conceitos, métodos e técnicas que guiam a construção de algoritmos.

Objetivos Específicos

- ▶ Interpretar problemas de lógica proposicional;
- ▶ Compreender e saber utilizar os operadores da álgebra booleana;
- ▶ Compreender a lógica de programação;
- ▶ Elaborar algoritmos e;
- ▶ Conhecer as estruturas de dados básicas.



1. Introdução à Lógica
 - 1.1 Proposições e conectivos lógicos
 - 1.2 Operações lógicas sobre proposições
 - 1.3 Construção de tabelas-verdade
 - 1.4 Tautologia, Contingência e Contradição
2. Implicação Lógica
3. Equivalência Lógica
4. Álgebra de Proposições
5. Método Dedutivo
6. Argumentos e regras de inferência
7. Validade mediante tabela verdade
8. Validade mediante regras de inferência



1. Introdução à Algoritmos
 - 1.1 Conceitos básicos
 - 1.2 Português estruturado
 - 1.3 Tipos primitivos de dados
 - 1.4 Memória, constantes e variáveis
 - 1.5 Operadores aritméticos lógicos e relacionais
 - 1.6 Comandos básicos de atribuição de entrada e saída de dados
 - 1.7 Funções primitivas
 - 1.8 Estruturas condicionais
 - 1.9 Estruturas de repetição



Primeiro Bimestre:

- ▶ Prova 01: 15/01/2013
- ▶ Prova 02: 18/02/2013

Segundo Bimestre:

- ▶ Prova 01: 12/03/2013
- ▶ Prova 02: 25/03/2013
- ▶ Prova 03: 16/04/2013

Obs: Poderão ser realizados trabalhos e provas adicionais, a critério do professor.



Iniciação à Lógica Matemática

Autor: Edgard de Alencar Filho

Editores: Nobel