

Algoritmos em Linguagem C é um livro que apresenta uma introdução aos conceitos fundamentais de programação e algoritmos, utilizando a linguagem C como base. O livro é estruturado em seções que oferecem os conceitos básicos até algoritmos mais avançados.

Para o curso de Bacharelado em Ciências e Tecnologia, o livro é de suma importância, pois, a programação e algoritmos são habilidades essenciais em diversas áreas, a partir do livro são estimuladas as habilidades em programação e pensamentos algorítmico, fundamentais na área que constituem a multidisciplinaridade da computação.

Cada tema abordado no livro é relevante para o curso, pois fornece uma base para resoluções de problemas computacionais, dentre os capítulos os temas são:

- Capítulo 1 : Tipos de dados, variáveis e constantes, oferece uma introdução aos conceitos básicos de programação, como variáveis e todos de dados fundamentais para a criação de algoritmos.
- Capítulo 2: Operadores e Expressões, ensina como utilizar os operadores para realizar cálculos e manipulação de dados.
- Capítulo 3: Estruturas de Controle de Fluxo, apresenta estruturas de fluxo muito utilizadas, if, else, while e for.
- Capítulo 4: Funções, ensina como criar e utilizar funções, que são blocos de código que executam uma tarefa específica e podem ser reutilizados em diferentes partes do programa.
- Capítulo 5: Arrays e Matrizes, aprenda conceitos de arrays e matrizes que são estruturas de dados que permitem armazenar múltiplos valores em uma única variável.
- Capítulo 6: Ponteiros, como utilizar ponteiros, explicando que são variáveis que armazenam endereços de memória, essenciais para trabalhar com estruturas de dados mais complexas.
- Capítulo 7: Strings, sequências de caracteres, e como trabalhar com elas em um programa.
- Capítulo 8 : Recursividade, uma técnica utilizada para resolver problemas complexos dividindo-os em problemas menores.

- Capítulo 9: Estruturas de dados, ensina como criar e utilizar estruturas de dados, listas encadeadas, pilhas e filas, que são importantes conceitos para a organização e manipulação de grandes quantidades de dados.
- Capítulo 10 : Algoritmos de Ordenação: aborda bubble sort, selection sort e quick sort, utilizados para ordenar dados em diferentes aplicações.

O estudo desses tópicos permite que os alunos desenvolvam habilidades em resolução de problemas, pensamento crítico e raciocínio lógico, sendo esses muito importantes para a carreira do Bacharel de Ciências e Tecnologia não apenas na programação. Além disso, a linguagem C é uma linguagem de programação amplamente usada em diversos campos, como sistemas operacionais, compiladores, dispositivos embarcados e jogos, o que torna o livro uma introdução valiosa para futuras aplicações práticas.