

Algoritmos e Lógica de Programação

Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves



Aula 1: Estruturas de algoritmos fundamentais

UNIDADE 2 – Elementos de algoritmos



Objetivo da aula

1.

Conceitos de algoritmos

Introdução aos conceitos de algoritmos.

2.

Propriedades

Abordar as propriedades dos algoritmos.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Algoritmos, modularização, propriedades.

Algoritmos - definições

Sequências ordenadas de instruções que visam realizar uma tarefa específica ou resolver um problema ("Receita de Bolo").

Alguns outros exemplos:



Fonte: elaborada pelo autor.

Propriedades de um algoritmo

As propriedades de um algoritmo determinam as suas características básicas. Por exemplo:

Finitude

Sequência de passos

Instruções claras

Entradas e Saídas

Fonte: elaborada pelo autor.

Funções

Blocos de código que realizam tarefas específicas e podem ser chamadas de diferentes partes do programa.
Exemplos:

Validação de E-mail

Validação de CPF

Ordenação de Lista

Calculo da Média

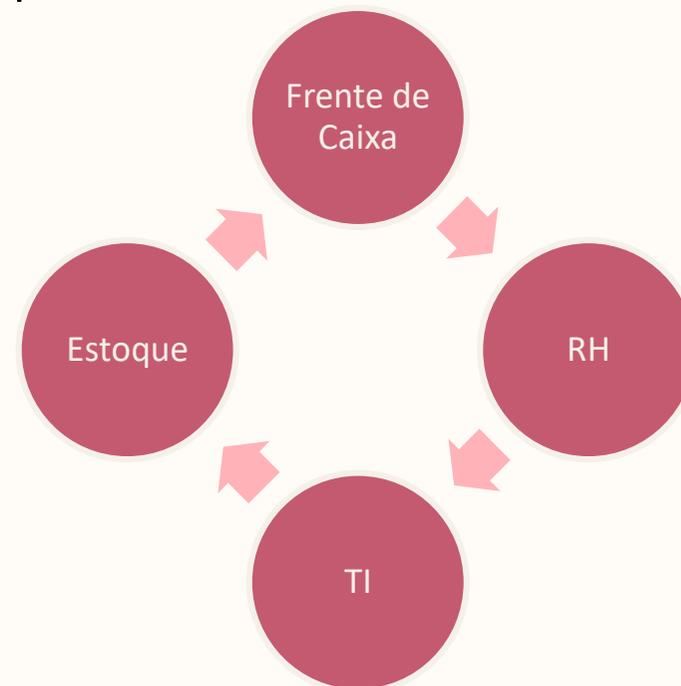
Fonte: elaborada pelo autor.

Modularização

Dividir um sistema complexo em módulos ou componentes independentes e interconectados. Exemplo:



Fonte: Pixabay.



Fonte: elaborada pelo autor.

Realidade Profissional



Revisando

1.

Conceitos de algoritmos

Introdução aos conceitos de algoritmos.

2.

Propriedades

Abordar as propriedades dos algoritmos.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Algoritmos, modularização, propriedades.