

Lista de Exercícios

Árvores

Estruturas de Dados — Bacharelado em Sistemas de Informação — Instituto Federal da Bahia

Instrução: Responda todos os exercícios em **Linguagem C**. Faça upload do **código-fonte completo** de cada questão no Classroom.

Exercício 1. Escreva um algoritmo que receba uma expressão matemática (composta por operandos compostos por um único algarismo, operações de $+$, $-$, $*$ e $/$ e parênteses) representada por um *string* e retorne uma árvore binária representando esta expressão.

Exercício 2. Duas árvores binárias são similares se elas são vazias ou se elas não são vazias e suas subárvores da esquerda são similares e suas subárvores da direita são também similares. Escreva um algoritmo para determinar se duas árvores binárias são similares.

Teste seus programas com vetores de diferentes tamanhos, incluindo casos com vetores vazios, um único elemento e elementos repetidos.