# Estrutura de Dados – Lista P1

Tadeu Raphael

Marcella Santos

Alexandre

Allan Nascimento

## O que podemos entender por um tipo abstrato de dados? E uma estrutura de dados?

**Resposta**: Um tipo abstrato de dados é um tipo de dado que não é primitivo da linguagem que estamos usando, nossos tipos primitivos são os que usamos geralmente quando vamos escrever código, como *int*, *float*, *doable*, *char*, *string*.

Agora quando temos associações lógicas entre esses tipos, temos o que chamamos de estrutura de dados. As estruturas de dados são lógicas estruturadas que fazem e resolvem algum problema específico, implementando um algoritmo.

## O que são listas lineares?

**Resposta**: As listas lineares são um tipo de estrutura de dados que agrupam sequencialmente os dados de um mesmo tipo. Os valores são ordenados na lista, e novos valores podem ser inseridos ou removidos. Diferentemente do vetor, listas não precisam necessariamente de um valor inicial.

## O que são listas lineares restritas? Cite 2 tipos e respectivas definições.

**Resposta**: As listas lineares restritas são grupos de regras aplicados quando falamos de listas. Temos 2 tipos de restrições muito importantes quando falamos dessa estrutura de dados, e são eles as *pilhas* e *filas*.

As pilhas seguem o princípio de FILO, ou seja, First In Last Out. Dentro dessa estrutura, os valores são inseridos e o primeiro valor que foi inserido será o ultimo a sair.

Já as filas seguem a FIFO, ou seja, First In First Out. Nesse tipo de estrutura, os valores são inseridos e o primeiro valor que foi inserido é o primeiro a sair também.

## Exercício 04

*Observação: Em vez de fazer com as funções pedidas pelo programa, usei as funções de biblioteca.*

**Resposta**: *\*O arquivo com a implementação será enviado junto com esse documento\**

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

## Exercício 05

*Observação: Em vez de fazer com as funções pedidas pelo programa, usei as funções de biblioteca.*

**Resposta**: *\*O arquivo com a implementação será enviado junto com esse documento\**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Exercício 06, 07, 08

**Resposta**: *\*O arquivo com a implementação será enviado junto com esse documento\**