

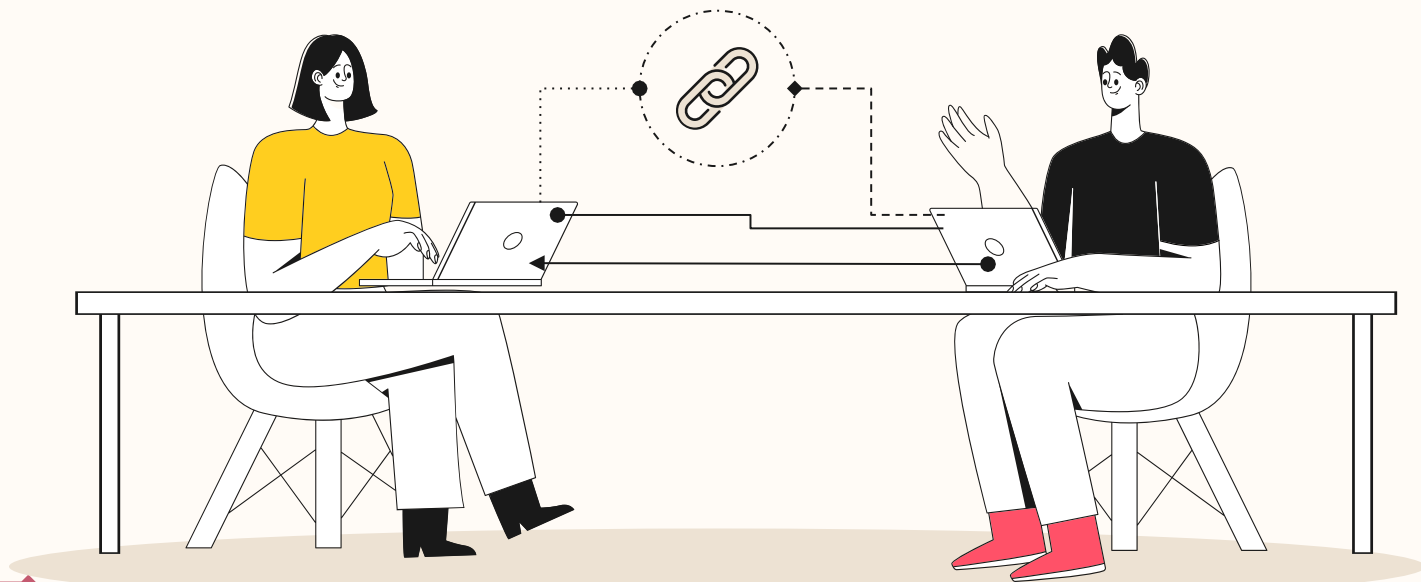
# Algoritmos e Estrutura de Dados

Unidade 2 - Pilhas e Filas

Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves



# Aula 3 - Filas: definição



# Objetivo da aula

1.

## Estrutura de dado fila

Apresentar a definição da estrutura de dado fila.

2.

## Fundamentos

Compreender os conceitos fundamentais da fila.

3.

## Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional com a estrutura de dado fila.

4.

## Palavras-chave

Fila, FIFO (*First In, First Out*).

# Definição de uma fila

A fila é considerada uma lista linear disciplinada devido às suas regras específicas para manipulação de elementos. Essas regras incluem a adição, remoção e a pesquisa de novos elementos à lista (CORMEN, 2022).



Fonte: Shutterstock.

# Definição de uma fila

Um exemplo bem característico é uma fila de pessoas, qualquer que seja a sua razão.

A exemplo da pilha, também é importante entender que, ao projetar um algoritmo de fila, devemos seguir as regras e princípios dessa estrutura de dados.



# Fundamentos de uma fila

As filas são listas com uma disciplina de acesso denominada FIFO (*First In, First Out*). Isso quer dizer que o primeiro elemento a entrar na fila é também o primeiro a sair da fila.

ANDERSON	
PEDRO	PEDRO
RAFAELA	RAFAELA
BIANCA	BIANCA
CECÍLIA	CECÍLIA

# Realidade Profissional



# Resolvendo

- Controlar a chegada dos veículos.
- Inclusão do veículo na fila.
- Atendimento.
- Remoção do veículo na fila.



Fonte: Pixabay.



# Revisando

1.

## Estrutura de dado fila

Apresentar a definição da estrutura de dado fila.

2.

## Fundamentos

Compreender os conceitos fundamentais da fila.

3.

## Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional com a estrutura de dado fila.

4.

## Palavras-chave

Fila, FIFO (*First In, First Out*).