



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Câmpus Taguatinga  
Ciência da Computação – Estruturas de Dados e Algoritmos  
Lista de Exercícios VI – Filas  
Prof. Daniel Saad Nogueira Nunes

Aluno: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

### Exercício 1

Implemente uma fila que trabalhe com qualquer tipo (seja genérica). Sua fila deve suportar as operações:

- FRONT: acessa o primeiro elemento da fila.
- PUSH: insere um elemento no final da fila.
- POP: retira um elemento no final da fila.
- EMPTY: retorna verdadeiro se a fila está vazia e falso caso contrário.

### Exercício 2

Implemente uma aplicação que simule a cantina da Tia Sandra. Ela deve ler do usuário uma opção, que pode ser:

1. Atender o aluno.
2. Inserir o aluno no final da fila.

Cada aluno tem os seguintes dados:

- Nome.
- Matrícula.
- Curso.
- Ano/Semestre.

### Exercício 3

Faça o exercício do URI:

- <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/pt/problems/view/1110>.