

## Bootcamp Programador de Software Iniciante

### Trabalho Prático

<b>Módulo 3</b>	<b>Algoritmos e Estruturas de Dados com Java</b>
-----------------	--

#### Objetivos

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

- ✓ Programação em Java utilizando algumas estruturas de dados

#### Enunciado

O aluno deverá criar um programa para auxiliar o dono de uma pizzeria na gestão do seu estabelecimento.

#### Atividades

O aluno deverá criar um programa para auxiliar o dono de uma pizzeria na organização da mesma. O programa deve ter as seguintes funcionalidades:

##### - Lista de contatos

Permitir ao usuário armazenar uma lista com o nome dos seus clientes, sendo possível inserir, remover e consultar nomes nessa lista.

Para inserir, basta pedir o nome do contato. Para remover, basta pedir o índice do contato a ser removido. Para consultar, basta imprimir a lista no console.

### **- Fila de pedidos**

Permitir ao usuário armazenar uma fila com o nome dos clientes por ordem de chegada, de forma que o primeiro cliente a entrar na lista deve ser o primeiro a sair. Deve ser possível inserir um nome na fila e remover o próximo a ser atendido.

Para inserir, basta pedir o nome do cliente que irá entrar na fila, e, para remover, basta remover o próximo a ser atendido e imprimir o nome dele no terminal.

### **- Organizar as entregas do motoboy**

O programa deve receber uma lista de números, cada um representando a distância da casa do cliente para a pizzeria em km. O motoboy irá entregar os pedidos de acordo com a distância, os mais próximos serão entregues primeiro. Por isso, o programa deve retornar uma pilha, com os pedidos que irão sair primeiro, no topo. O programa deve ainda permitir que esses itens sejam desempilhados, até que a pilha esteja vazia.

O programa deve apresentar ao usuário um menu pelo terminal, com opções que permitam que ele execute as funcionalidades solicitadas anteriormente. Não há necessidade de armazenar esses registros em disco, como, por exemplo, em algum arquivo. O armazenamento pode ser somente na memória do programa mesmo, não há problema em perder os registros ao reiniciar.

Exemplo de menu:

- 1- Consultar lista de contatos
- 2- Inserir contato na lista de contatos
- 3- Remover contato da lista de contatos
- 4- Inserir pedido na fila
- 5- Remover pedido da fila
- 6- Organizar as entregas
- 7- Desempilhar pedido
- 8- Sair

Dica: para facilitar a organização do seu código, utilize 3 estruturas de dados para implementar as funcionalidades.

### **Respostas Finais**

Os alunos deverão desenvolver a prática e, depois, responder às seguintes questões objetivas: