ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA (APS) ESTRUTURA DE DADOS

Professor Bruno Henrique Oliveira Mulina



Integrantes:

- Lucas Zilio 21460830
- Murillo Monteiro 21393496
- Rafaela Kobal 21399801
- Sabrina Fernandes 21399590

Introdução:

• Para fazer o sistema de preferências na fila do banco, optamos em usar o sistema de filas, que são listas lineares do tipo FIFO (first – in first – out, ou seja, primeiro a entrar, primeiro a sair) ou também conhecida por PEPS ("primeiro que entra, é o primeiro que sai"). Mas o que, de fato, significa isso? Justamente a criação de uma fila de espera ou em alguns outros casos a criação de estoque onde o produto que está mais tempo na fila (estoque) vai ser usado primeiro.

Iniciando o Programa

Bom Dia / Boa tarde!
Bem-vindo ao Banco da Sabrina!

- A arquitetura do programa funciona através de menus.
- O usuário que inicia o programa na App.java(Main) irá ver uma mensagem de Boas-vindas.

Limite da Fila

Quantos clientes cabem na fila do seu banco?(Limite da fila)
10

-----Você adicionou um limite de: 10 clientes a sua fila.----

- Logo após os comprimentos, o programa irá perguntar o valor limite da fila, para então poder dar continuidade a execução.
- Com o valor limite da fila definido, uma mensagem é exibida apontando a adição do valor limite e sua quantidade.

Menu

Você deseja: [1]- Adicionar novo cliente na fila | [2]- Chamar o próximo cliente [3]- Mostrar todos os clientes [4]- Sair

- Aparecerá um menu para que consiga escolher as opções do que fazer a seguir.
- As opções sendo: 1 Adicionar um novo cliente a fila; 2 - Chamar o próximo cliente; 3 - Mostrar todos os clientes; 4 - Sair.

Verificando Fila

- Conseguimos verificar se a fila está vazia logo no início.
- Somos avisados de que a fila está cheia e que devemos chamar o proximo cliente para abrir espaço.

Adicionando um Novo Cliente na Fila

```
Você deseja:
[ 1 ]- Adicionar novo cliente na fila
[ 2 ]- Chamar o próximo cliente
3 ]- Mostrar todos os clientes
[ 4 ]- Sair
     Opção: ADICIONAR CLIENTE
   : O cliente é preferencial? :
           0 - SIM
           1 - NÃO
```

- Para Adicionar um novo cliente precisamos informar se ele é preferencial ou não.
- Isso mudará a ordem para chama-los depois.

Mostrando a Fila de Clientes

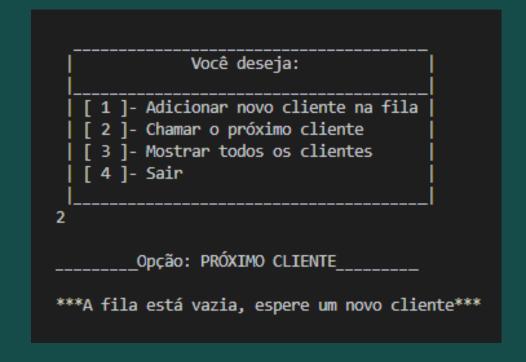
```
Você deseja:
 [ 1 ]- Adicionar novo cliente na fila
 [ 2 ]- Chamar o próximo cliente
 [ 3 ]- Mostrar todos os clientes
 [ 4 ]- Sair
   Opção: MOSTRAR CLIENTES
Cliente 1 = 0
                NORMAL
Cliente 2 = 1
                PREFERENCIAL
Cliente 3 = 2
                PREFERENCIAL
Cliente 4 = 3
                PREFERENCIAL
Cliente 5 = 4
                PREFERENCIAL
Cliente 6 = 5
                PREFERENCIAL
Cliente 7 = 6
                NORMAL
Cliente 8 = 7
                NORMAL
Cliente 9 = 8
                PREFERENCIAL
Cliente 10 = 9 | NORMAL
```

• Aqui podemos visualizar todos os clientes adicionados na fila.

Chamando o Cliente

- A ordem que os clientes são chamados depende do seu status, sendo normal ou preferencial.
- A cada 3 preferenciais 1 normal é chamado.

Fim da Fila



 Após todos os clientes serem chamados, é exibido uma mensagem dizendo que a fila está vazia e que é necessário esperar um novo cliente.

Comandos Inválidos

Ao inserir um número inválido, é
 exibido uma mensagem de erro,
 apontando comando/opção inválida
 e pedindo para que insira
 novamente.

```
Você deseja:
    1 ]- Adicionar novo cliente na fila
   [ 2 ]- Chamar o próximo cliente
   [ 3 ]- Mostrar todos os clientes
   [ 4 ]- Sair
        Opção: ADICIONAR CLIENTE
      : O cliente é preferencial? :
2
?~~~~COMANDO INVÁLIDO~~~~~?
     : O cliente é preferencial? :
              0 - SIM
```

```
Você deseja:

[ 1 ]- Adicionar novo cliente na fila |
    [ 2 ]- Chamar o próximo cliente |
    [ 3 ]- Mostrar todos os clientes |
    [ 4 ]- Sair |
    ]

0
?~~~Opção: INVÁLIDA, INSIRA NOVAMENTE~~~?
```

Saindo do Programa

```
Você deseja:

[ 1 ]- Adicionar novo cliente na fila

[ 2 ]- Chamar o próximo cliente

[ 3 ]- Mostrar todos os clientes

[ 4 ]- Sair

4

____Opção: SAIR_____
```

• O programa é finalizado após inserir a opção 4 – Sair.