

# **Escola Superior de Tecnologia e Gestão**

## **Licenciatura em Engenharia Informática**

### **Sistemas Distribuídos**

**Ano Letivo 2021/22**

### **Ficha 10**

**Elaborado em: 2022/05/24**

**Daniel Santos | Nº2019133865**

## Índice

List of Figures .....	ii
1. Exercício 1 .....	1

## List of Figures

FIGURA 1 - LEILÃO NÃO ENCONTRADO .....	1
FIGURA 2 - ADICIONAR DOIS LEILÕES .....	1
FIGURA 3 - LISTAGEM DOS LEILÕES .....	2
FIGURA 4 – LEILOAR .....	2
FIGURA 5 - APAGAR LEILÃO .....	2
FIGURA 6 - EXCLUSÃO MÚTUA .....	2

## 1. Exercício 1

### Execução do programa:

Para testar o meu programa testei as várias funções com id's que não existem:

```
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
Introduza a opção que deseja: 2
java.lang.RuntimeException: Não existem leilões
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
    at ex1.Fichal0_Client.getItems(Fichal0_Client.java:168)
    at ex1.Fichal0_Client.main(Fichal0_Client.java:41)
Introduza a opção que deseja: 1
Introduza o id do item que deseja listar: 2
java.lang.RuntimeException: Leilão não encontrado
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
    at ex1.Fichal0_Client.getItem(Fichal0_Client.java:136)
    at ex1.Fichal0_Client.main(Fichal0_Client.java:39)
Introduza a opção que deseja: 4
Introduza o id do item que deseja apagar: 2
java.lang.RuntimeException: Leilão não encontrado
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
    at ex1.Fichal0_Client.removeItem(Fichal0_Client.java:92)
    at ex1.Fichal0_Client.main(Fichal0_Client.java:45)
Introduza a opção que deseja: 5
Introduza o id do item que deseja fazer oferta: 2
Introduza o valor: 20
java.lang.RuntimeException: ID não encontrado
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
    at ex1.Fichal0_Client.ofertaItem(Fichal0_Client.java:67)
    at ex1.Fichal0_Client.main(Fichal0_Client.java:47)
Introduza a opção que deseja: ||
```

Figura 1 - Leilão não encontrado

Depois adicionei os itens:

```
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
Introduza a opção que deseja: 3
Introduza a descrição do produto: ola
Introduza dia: 1
Introduza mes: 1
Introduza ano: 9999
Introduza o preço mínimo: 20
1.Apresentar item  2.Apresentar itens  3.Adicionar item  4.Remover item  5.Fazer oferta  0.Sair
Introduza a opção que deseja: 3
Introduza a descrição do produto: oi
Introduza dia: 1
Introduza mes: 1
Introduza ano: 1
Introduza o preço mínimo: 20
```

Figura 2 - Adicionar dois leilões

E listei:

```
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 2
Output from Server:

Item[id=1, descricao=ola, dataHoraFecho=Mon Feb 01 18:25:02 WET 9999, precoMinimo=20.0, precoAtual=20.0, numeroOfertas=0, terminado=false]
Item[id=2, descricao=oi, dataHoraFecho=Thu Feb 03 18:25:18 WET 1, precoMinimo=20.0, precoAtual=20.0, numeroOfertas=0, terminado=false]
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 1
Introduza o id do item que deseja listar: 1
Output from Server:
Item[id=1, descricao=ola, dataHoraFecho=Mon Feb 01 18:25:02 WET 9999, precoMinimo=20.0, precoAtual=20.0, numeroOfertas=0, terminado=false]
```

Figura 3 - Listagem dos leilões

A seguir, leiloei dois itens (um com leilão encerrado e outro com leilão ainda aberto):

```
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 5
Introduza o id do item que deseja fazer oferta: 1
Introduza o valor: 30
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 5
Introduza o id do item que deseja fazer oferta: 2
Introduza o valor: 30
java.lang.RuntimeException: Leilão encerrado
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
    at ex1.Fichal0_Client.ofertaItem(Fichal0_Client.java:64)
    at ex1.Fichal0_Client.main(Fichal0_Client.java:47)
Introduza a opção que deseja: 2
Output from Server:

Item[id=1, descricao=ola, dataHoraFecho=Mon Feb 01 18:25:02 WET 9999, precoMinimo=20.0, precoAtual=30.0, numeroOfertas=1, terminado=false]
Item[id=2, descricao=oi, dataHoraFecho=Thu Feb 03 18:25:18 WET 1, precoMinimo=20.0, precoAtual=20.0, numeroOfertas=0, terminado=true]
```

Figura 4 – Leiloar

Depois apaguei o leilão com id 2:

```
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 4
Introduza o id do item que deseja apagar: 2
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: 2
Output from Server:

Item[id=1, descricao=ola, dataHoraFecho=Mon Feb 01 18:25:02 WET 9999, precoMinimo=20.0, precoAtual=30.0, numeroOfertas=1, terminado=false]
1.Apresentar item 2.Apresentar itens 3.Adicionar item 4.Remover item 5.Fazer oferta 0.Sair
Introduza a opção que deseja: |
```

Figura 5 - Apagar leilão

Para gerir exclusão mútua usei synchronized:

```
@GET
@Path("/printItem/{id}")
@Produces({"application/xml", "application/json"})
public synchronized String printItem(@PathParam("id") int newID) {
```

Figura 6 - Exclusão Mútua