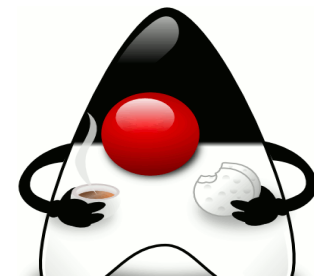


LABORATÓRIO DE APLICAÇÕES DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO

03

Prof. Marcos Antonio



TRATAMENTO DE EVENTO

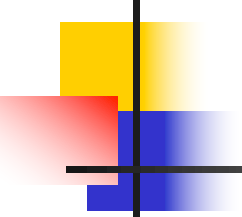
Exercício 03_1



Analisar Exemplo07

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1



Desenvolver uma classe (somente com o menu) para controlar os carros de uma locadora.

Cada carro possui: (String) placa , marca e modelo, (double) preço e valor de locação.

A alocação do carro possui: (int) dias de locação e (double) valor total do aluguel.

Um menu deve ter as operações:

- 1. Carros: Cadastrar, Alterar e Excluir os carros;**
- 2. Locação: Incluir, Alterar, Excluir, Consultar e Finalizar;**
- 3. Consultar: Cliente com carro locado, Carros locados (com diárias e valor da locação), montante de locação;**
- 4. Calcular: Valor de Locação, Valor da multa por atraso (15% do valor da locação por dia);**

TRATAMENTO DE EVENTO

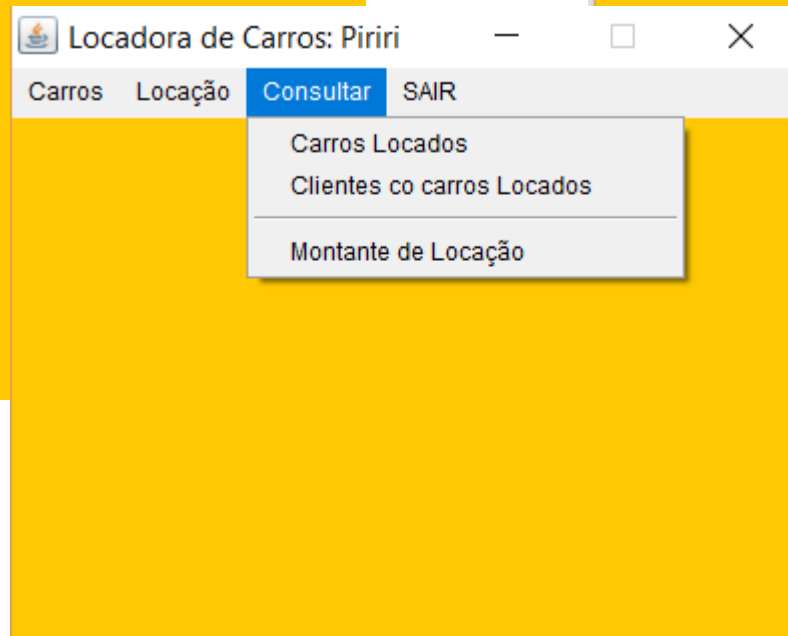
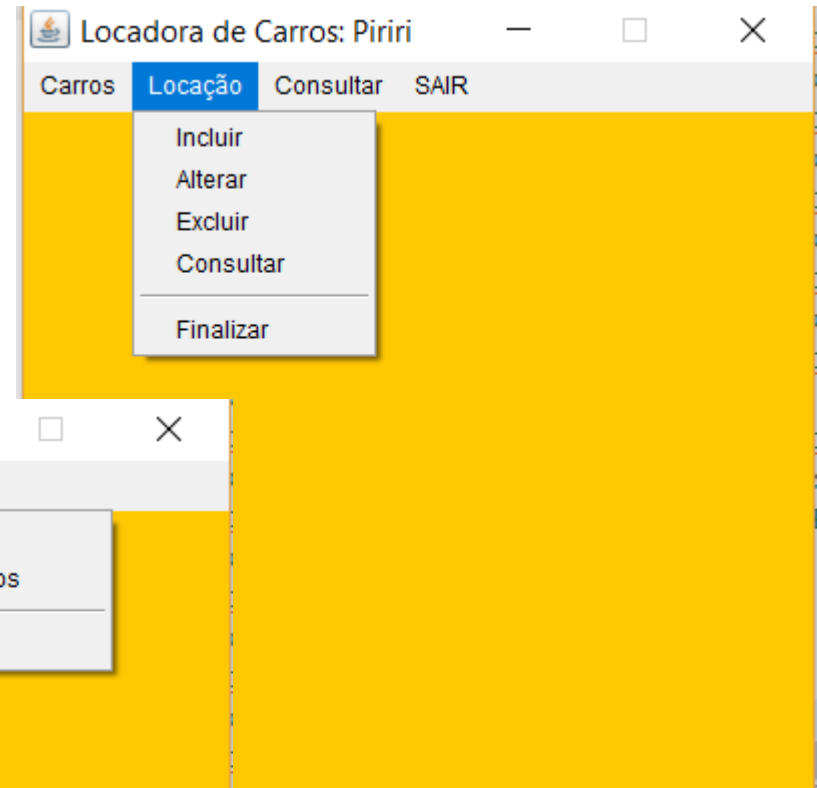
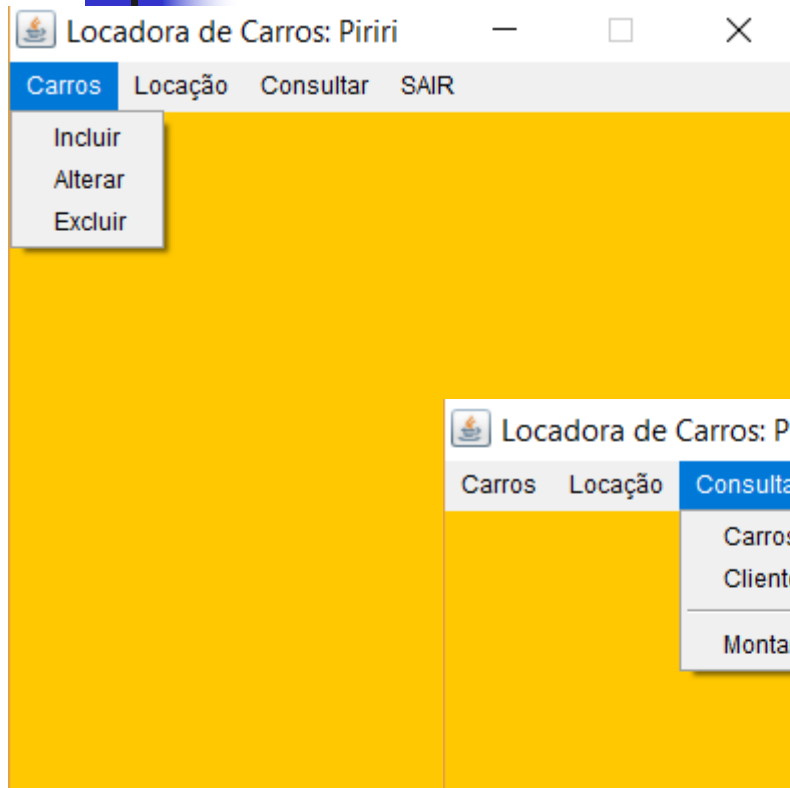
Exercício 03_1

O valor total da locação será o valor de locação \times os dias da locação. O valor da multa por atraso será dias de atraso \times valor da locação + 15% do total..

A classe deve ter vetores para cadastramento dos carros e das Locações. valor de locação (Exercício03_2).

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1 - Sugestão



TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1

RESPOSTA DO EXERCÍCIO003_1

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1



```
import javax.swing.JOptionPane;  
import java.awt.*;  
import java.awt.event.*;
```

```
public class Exercicio03_1 extends Frame implements  
ActionListener  
{
```

```
    MenuBar bMenu;
```

```
    Menu menu1, menu2, menu3;
```

```
    MenuItem m1,m2,m3,m4,m5,m6,m7,m8,
```

```
    m9,m10, m11,m12;
```

**DAR NOME
AOS
COMPONENTES**

**ITENS DO
MENU**

**SUB-ITENS
DOS ÍTENS**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1



```
public Exercicio03_1()  
{
```

**MÉTODO
CONSTRUTOR**

```
    setTitle("Exercicio com utilização de Menu");  
    setResizable(false);  
    setSize(600,500);  
    setLocation(400,250);  
    setBackground(Color.yellow);  
    setLayout(null);
```

**CRIAÇÃO
DO
FRAME**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1

**CRIAÇÃO
DOS SUB-TENS
DO ITEM1**

```
menu1 = new Menu("Cadastrar");  
m1 = new MenuItem("Curso");  
m1.addActionListener(this);  
m2 = new MenuItem("Disciplina");  
m2.addActionListener(this);  
m3 = new MenuItem("Aluno");  
m3.addActionListener(this);  
m4 = new MenuItem("Professor");  
m4.addActionListener(this);  
menu1.add(m1);  
menu1.add(m2);  
menu1.add(m3);  
menu1.add(m4);
```

**COLOCAÇÃO
DOS SUB-ITENS
NO ÍTEM1**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1

**CRIAÇÃO
DOS SUB-TENS
DO ÍTEM2**

```
menu2 = new Menu("Mostrar");  
m5 = new MenuItem("Cursos");  
m5.addActionListener(this);  
m6 = new MenuItem("Disciplinas");  
m6.addActionListener(this);  
m7 = new MenuItem("Aluno");  
m7.addActionListener(this);  
m8 = new MenuItem("Professores");  
m8.addActionListener(this);  
m9 = new MenuItem("Cursos/Professores");  
m9.addActionListener(this);
```

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1

**CRIAÇÃO
DOS SUB-TENS
DO ÍTEM2**

```
m10 = new MenuItem("Cursos/Disciplinas");  
m10.addActionListener(this);  
m11 = new MenuItem("Professores/Disciplinas");  
m11.addActionListener(this);  
menu2.add(m5);  
menu2.add(m6);  
menu2.add(m7);  
menu2.add(m8);  
menu2.addSeparator();  
menu2.add(m9);  
menu2.add(m10);  
menu2.add(m11);
```

**COLOCAÇÃO
DOS SUB-ITENS
NO ÍTEM2**

**LINHA
SEPARADORA**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_1

**CRIAÇÃO
DOS SUB-TENS
DO ÍTEM3**

```
menu3 = new Menu("SAIR");  
m12 = new MenuItem("SAIR");  
m12.addActionListener(this);  
menu3.add(m12);
```

**COLOCAÇÃO
DOS SUB-ITENS
NO ÍTEM3**

```
bMenu = new MenuBar();  
bMenu.add(menu1);  
bMenu.add(menu2);  
bMenu.add(menu3);
```

**COLOCAÇÃO
DA BARRA DE
MENU NO FRAME**

```
setMenuBar(bMenu);
```

TRATAMENTO DE EVENTOS

Exercício 03_1

INSTANCIA A
PRÓPRIA
CLASSE
PARA
EXECUTAR O
CONSTRUTOR

```
public static void main (String args[])
{
    new Exercicio03_1().setVisible(true);
}
public boolean handleEvent(Event e)
{
    if (e.id == Event.WINDOW_DESTROY)
        System.exit(0);
    return (super.handleEvent(e));
}
```

MÉTODO QUE
PERMITE
FECHAR O
FRAME NO X

TRATAMENTO DE EVENTOS

Exercício 03_1

**MÉTODO
INTRNO
OUIDOR**

```
public void actionPerformed(ActionEvent e)
{
```

```
    String evento="";
```

```
    if( e.getSource() == m12)
        System.exit(0);
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        if( e.getSource() == m1 )
        {
```

```
            evento = "Cadastrar Curso";
```

```
        }
```

```
        else if( e.getSource() == m2 )
```

```
            evento = "Cadastrar Professor";
```

**TESTA SE O
SUB-ITEM FOI
CLICADO**



TRATAMENTO DE EVENTO

Exercícios

**FAZER,
COMO AULA
PRÁTICA,
OS EXERCÍCIOS
03_2 e Proj01**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_2

Utilizar o menu criado no exercicio03_1, criando os vetores (no método de tratamento dos eventos):

<u>Tipo</u>	<u>Vetor</u>	<u>Nome</u>	<u>Para</u>
String)	Matriz(10,3)	carro	placa , marca e modelo
double	Matriz(10,2)	valores	preço e valor de locação
String	Matriz(10,4)	locação	cliente, placa, dias de locação e valor total do aluguel.

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_2

As ações do menu devem fazer:

Cadastrar - Incluir: criar um frame –

Exercicio03_2car (conforme anexo no final), que entre os dados para os vetores carro e valores..

outros: mostrar pelo JOptionPane que foi acionado.

Locação - Incluir: criar um frame Exercicio03_2loc (conforme anexo no final), que entre os dados para o vetor locação.

outros: mostrar pelo JOptionPane que foi acionado.

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_2

As ação do menu devem fazer:

Consultar – Carros Locados: criar um frame

Exercicio03_2con (conforme anexo no final), que mostr os ccarros locados.

outros: mostrar pelo JOptionPane que foi acionado.

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_2 - Sugestão

Locadora de Carros: Piriri

Carros | Locação | Consultar | SAIR

Incluir
Alterar
Excluir

Locadora de Carros: Piriri

Carros | Locação | Consultar | SAIR

Incluir
Alterar
Excluir
Consultar
Finalizar

Sistema de Locação de carros

CADASTRAMENTO DE CARROS

Placa:

Marca:

Modelo:

Vaor do Carro:

Valor da Locação:

INSERIR LIMPAR SAIR

Sistema de Locação de carros

CADASTRAMENTO DA LOCAÇÃO

Cliente:

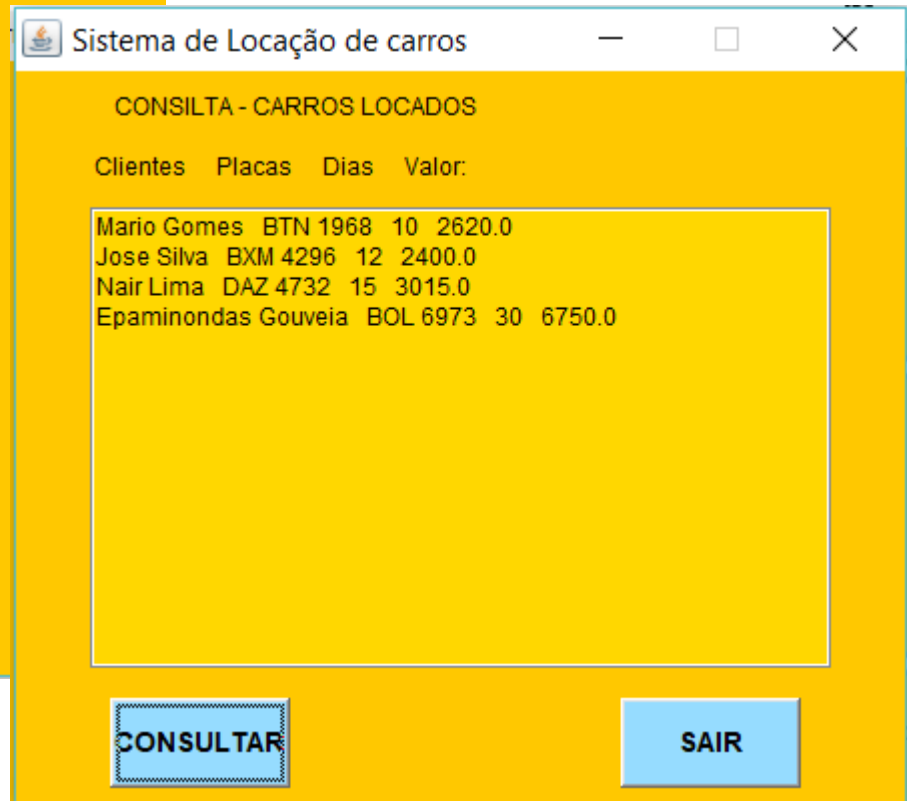
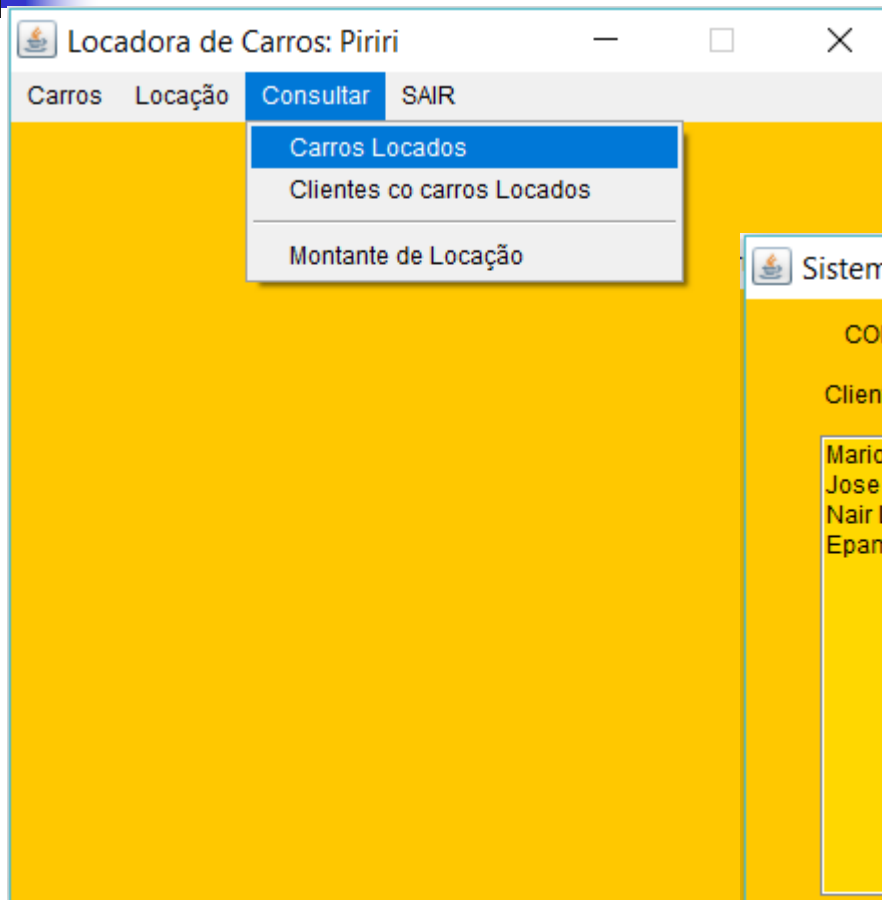
Placa do C

Dias Loc

INSERIR LIMPAR SAIR

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício 03_2 - Sugestão



TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício Proj01

Criar um menu com os itens:

**Cadastrar: Curso, Disciplina, Aluno,
Professor**

**Mostrar: Curso, Disciplina, Aluno, Professor
Cursos/Professores,
Cursos/Disciplinas,
Professores/Disciplinas
Aluno/Disciplina**

SAIR: SAIR: Encerra o aplicativo.

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício Proj01



Não deve ter botão de sair, saindo pelo X ou pela entrada SAIR do menu.

Quando for clicado em qualquer das outras entradas, mostrar qual foi (como no Exemplo07).

**Este exercício continuará nas próximas aulas,
com: Mais de um frame acionado e
Acesso a Banco de Dados.**

**OBS: Desenvolver e guardar este exercício,
pois ele será incrementado e valerá pontos
na NOTA FINAL.**

TRATAMENTO DE EVENTO

Exercício Proj01 - - Sugestão

