

Sistema de Gestão de Estacionamento

Desenvolva um programa em Pascal para gerenciar um estacionamento com capacidade para **10 veículos**. O programa deve ser estruturado utilizando subprogramas (procedimentos e funções) e registros (records), além de apresentar um menu interativo e persistente para o usuário.

Regras e Tarifas

- **Capacidade máxima:** 10 vagas.
- **Valor da primeira hora (até 60 minutos):** R\$ 5,00.
- **Valor das frações adicionais:** R\$ 2,00 a cada 15 minutos extras (qualquer fração de minuto iniciada no bloco extra cobra o valor do bloco cheio).

Requisitos do Sistema

O programa deve exibir o seguinte menu na tela:

```
Estacionamento do Chaves
[1] Entrada de veículo
[2] Saída de veículo
[3] Listagem de veículos
[4] Sair
```

Opção 1: Entrada de veículo

1. Verifique se existem vagas disponíveis. Se o pátio estiver cheio, exiba a mensagem: `Estacionamento lotado!`
2. Caso haja vaga, solicite ao usuário a placa do veículo (string) e o horário de entrada.
3. Após o cadastro, exiba a mensagem: `Veículo cadastrado com sucesso!` seguida pelo número de vagas que ainda restam.

Opção 2: Saída de veículo

1. Solicite a placa do veículo e o horário de saída.
2. Busque o veículo no pátio. Se não for encontrado, exiba uma mensagem de alerta.
3. Se encontrado, calcule o tempo total de permanência em minutos e o valor final a pagar com base nas regras de tarifas.
4. Exiba o recibo na tela no formato abaixo e libere a vaga correspondente:

```
-----
Recibo
-----
```

```
Placa: AAA-1111
```

```
Entrada: 18:20
```

```
Saída: 19:35
```

```
Tempo total (em minutos): 75
```

Total a pagar: R\$ 7.00

Vagas disponíveis: 10

Opção 3: Listagem de veículos

Apresente um relatório com todos os veículos atualmente estacionados, indicando o número da vaga que ocupam, a placa e o horário em que entraram. No final, exiba o total de vagas disponíveis:

Nr. vaga	Placa	Entrada
1	AAA-1111	18:20
3	BBB-2222	19:07

Vagas disponíveis: 8

Opção 4: Sair

Encerra a execução do programa.