

Instituição Senac Nações Unidas  
Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Relatório Estacionamento

Derick Bueno Silva, Izabela Cruz  
Ryan da Silva

São Paulo

2024

## Relatório Estacionamento

### Funções

1. **Cadastrar Vagas:** Permite registrar novas vagas de estacionamento, especificando suas características como localização, tipo (coberta, descoberta, reservada, etc.) e capacidade.
2. **Cadastro de Condutores:** Essa opção permite adicionar novos condutores ao sistema, inserindo informações como nome, documento de identificação, contato, entre outros dados relevantes.
3. **Cadastro de Veículos:** Aqui você pode cadastrar novos veículos que serão estacionados no local, inserindo informações como placa, modelo, cor e outras características do veículo, além de associá-lo a um condutor.
4. **Estacionar Veículo:** Serve para registrar quando um veículo estaciona no local designado, associando-o à vaga correspondente.
5. **Retirar Veículo:** Utilizado para registrar quando um veículo deixa o estacionamento, liberando a vaga ocupada.
6. **Listar Condutores:** Mostra uma lista de todos os condutores cadastrados no sistema, exibindo suas informações como nome, documento e contato.
7. **Listar Veículos:** Exibe uma lista de todos os veículos cadastrados, mostrando informações como placa, modelo, cor e condutor associado.
8. **Procurar Veículo:** Permite buscar um veículo específico no sistema, geralmente utilizando critérios como placa, modelo ou cor.
9. **Procurar Motoristas:** Semelhante à opção anterior, mas busca condutores em vez de veículos, utilizando critérios como nome ou documento de identificação.
10. **Listar Vagas:** Exibe uma lista de todas as vagas disponíveis no estacionamento, mostrando informações como localização, tipo e status de ocupação.
11. **Procurar Vagas:** Permite buscar vagas disponíveis no estacionamento com base em critérios como tipo (coberta, descoberta) ou localização.
12. **Sair:** Encerra o programa ou retorna ao menu principal, dependendo da implementação específica.

Essas opções permitem gerenciar diversas operações relacionadas ao estacionamento, desde o cadastro de condutores e veículos até a busca e ocupação de vagas.

### Diagrama

## Estacionamento

- vagas: List<Vaga>
  - veiculos: List<Veiculo>
  - motoristas: List<Motorista>
  - entrada: Scanner
- 

- + main(String[] args): void
- cadastrarVagas(): void
- listarVagas(): void
- cadastrarCondutor(): void
- listarCondutores(): void
- cadastrarVeiculo(): void
- listarVeiculos(): void
- procurarVeiculo(): void
- procurarVeiculo(String placa): Veiculo
- procurarMotorista(): void
- procurarMotorista(String cnh): Motorista
- procurarVaga(): void
- procurarVaga(int numero): Vaga
- estacionar(): void
- retirar(): void

## **Vaga**

- numero: int
- andar: String
- estacionado: Veiculo
- dono: Motorista

- 
- + ocupada(): boolean
  - + nomeMotorista(): String
  - + cnhMotorista(): String
  - + placaVeiculo(): String
- 

## **Veículos**

- placa: String
- cor: String
- modelo: String

## **Motorista**

- nome: String
  - cnh: String
-