

# Relatório Projeto Viação Asteróide

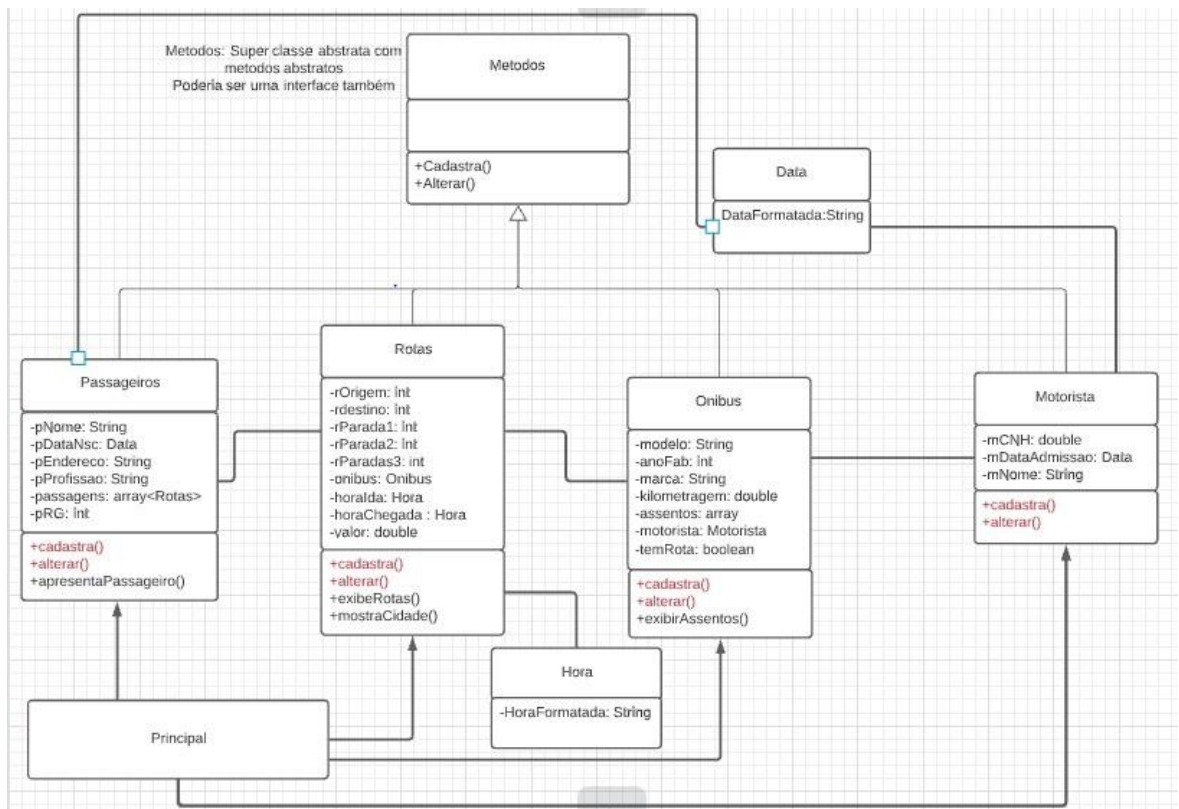
Laboratório de POO

Alex Ricardo Rodrigues Sant'Anna

Sabrina de Oliveira Guizilini

Sarah de Oliveira Ferreira

- Diagrama UML



No diagrama acima é possível visualizar as relações entre todas as classes do projeto. Há uma classe principal, que está instanciando as classes Passageiros, Rotas, Onibus e Motorista, que por sua vez, herdam e implementam os métodos Cadastra e Alterar da classe abstrata Métodos. Já a classe Data, está sendo instanciada nas classes Passageiros e Motoristas e a classe Hora está sendo instanciada na classe Rotas. Além disso, a classe Passageiros está instanciando a classe Rotas (ArrayList de passagens), que por sua vez instancia a classe Onibus (Cada rota precisa de um ônibus) que instancia a classe Motorista (cada ônibus precisa de um motorista).

- Prints das principais telas

- Há um menu principal que oferece ao usuário a opção de cadastrar, alterar e excluir passageiros, rotas, ônibus e motoristas, exibir os cadastros, comprar passagens e sair do programa. Nesta tela, um passageiro está sendo cadastrado, o cadastro inclui código e dados pessoais.

```

----- Viacao Asteroide -----

Menu Principal:

1 - Sistema de Cadastros, Alteracao e Exclusao
2 - Mostrar cadastros
3 - Comprar Passagens
0 - Sair
Sua escolha:
1

Sistema de Cadastros, Alteracao e Exclusao
(1)Passageiro
(2)Motorista
(3)Onibus
(4)Rotas
(0) Voltar para Menu Principal
Sua escolha:
1

(1)Cadastrar um Passageiro
(2)Alterar um Passageiro
(3)Excluir um Passageiro
Sua escolha:
1

Digite o codigo do passageiro:
10
Digite o nome do passageiro:
Enzo
Digite o numero do RG:
33361329424
Digite o endereco do passageiro:
Olimpia
Digite a profissao do passageiro:
estudante
Digite a data de nascimento no formato dd mm aaaa: 20 11 2002

0(a) passageiro(a) Enzo foi cadastrado(a) com sucesso!

```

- O print a seguir mostra o cadastro de um ônibus, sendo necessário cadastrar os dados e escolher um dos motoristas previamente cadastrados, o próprio sistema é capaz de apresentar a lista de motorista e o usuário fornece o índice do motorista para o novo ônibus.

```

Sistema de Cadastros, Alteracao e Exclusao
(1)Passageiro
(2)Motorista
(3)Onibus
(4)Rotas
(0) Voltar para Menu Principal
Sua escolha:
3

(1)Cadastrar um Onibus
(2)Alterar um Onibus
(3)Excluir um Onibus
Sua escolha:
1

Modelo do onibus:
Adam
Ano de fabricacao:
2003
Marca do Onibus:
Ferrari
Kilometragem do Onibus:
20000

        Motoristas disponiveis para este onibus:
        Motorista indice[0] - Nome: Joao
        Motorista indice[1] - Nome: Bianca

Indice do motorista para o Onibus:
1
- Onibus de modelo: Adam foi cadastrado com sucesso!

```

- A próxima tela mostra a alteração nos dados de um motorista. Primeiramente o motorista já precisa estar cadastrado para fazer alterações, então é exibida uma lista com os motoristas já cadastrados e o usuário escolhe o que deseja alterar. Em seguida, são exibidos os dados em que é possível fazer alteração, novamente o usuário escolhe e é feita a alteração.

```

(1)Cadastrar um Motorista
(2)Alterar um Motorista
(3)Excluir um Motorista
Sua escolha:
2
[0] - Motorista Jose
Indice do Motorista a ser alterado:
0

1- CNH
2- Nome
Digite a opcao que deseja alterar:
1
Digite o numero da CNH:
3456
Alteracao salva com sucesso!

```

- O processo de exclusão no programa é bastante semelhante ao de alteração. Na tela a seguir um ônibus está sendo excluído, e para isso precisa ter ônibus cadastrados já, então são exibidos os ônibus cadastrados, o usuário seleciona qual ele quer excluir e a exclusão é feita.

```

(1)Cadastrar um Onibus
(2)Alterar um Onibus
(3)Excluir um Onibus
Sua escolha:
3

[0] - Onibus XT56

Indice do Onibus a ser excluido:
0
Onibus excluido com sucesso!

```

- Esta tela mostra uma rota sendo cadastrada. São exibidas as 5 cidades disponíveis e pelo número delas o usuário define a origem, as paradas e o destino. O usuário também define os horários de chegada e saída, o valor da passagem e o ônibus para aquela rota. Mais uma vez são exibidos os ônibus disponíveis, ou seja, já cadastrados, para o usuário escolher.

```
(1)Cadastrar uma Rota
(2)Alterar uma Rota
(3)Excluir uma Rota
Sua escolha:
1

01 - Sao Jose do Rio Preto
02 - Olimpia
03 - Sao Paulo
04 - Mirassol
05 - Votuporanga

Numero cidade Origem:
1
Numero da primeira parada:
2
Numero da segunda parada:
4
Numero da terceira parada:
5
Numero cidade Destino:
3
Digite o horario de saida no formato hh mm: 17 30
Digite o horario de chegada no formato hh mm: 22 00
Valor da passagem:
100

      Onibus disponiveis para esta rota:

      Onibus indice[0] - Modelo: XT56

Indice do onibus para a rota:
0
A rota para Sao Paulo foi cadastrada com sucesso!
```

- A próxima tela mostra a lista de passageiros cadastrados, com seus nomes e suas respectivas quantidades de passagens compradas.

```

----- Viacao Asteroide -----

Menu Principal:

1 - Sistema de Cadastros, Alteracao e Exclusao
2 - Mostrar cadastros
3 - Comprar Passagens
0 - Sair
Sua escolha:
2

Mostrar Cadastros
1- Lista de passageiros
2- Lista de rotas
3- Lista de onibus
4- Lista de motorista
Sua escolha:
1

Ha 2 passageiro(s) cadastrado(s)
Passageiro Lucas Possui 0 passagens
Passageiro Joao Possui 0 passagens

```

- Na compra de passagens, o usuário escolhe o passageiro que irá comprar a passagem, escolhe também a rota, dentre as já cadastradas e também escolhe o assento no ônibus, por meio de coordenadas como 0 1, 2 0, etc. Após ele comprar a passagem, a mesma fica registrada em seu cadastro e o assento fica marcado como ocupado no ônibus (1).

```

Comprar Passagens

Escolha o passageiro que ira comprar a passagem
[0] Lucas
[1] Joao

Digite o indice do passageiro desejado:
0

Escolha a rota que ira comprar
[0] - Origem: Sao Jose do Rio Preto - Destino: Sao Paulo - Hora de saida: 17:30 - Hora de chegada: 22:0 - Valor da passagem: R$100.0
0

Escolha seu assento no onibus

0 - Assento livre | 1 - Assento ocupado

  0  1  2  3
0 [0][0] [0][0]
1 [0][0] [0][0]
2 [0][0] [0][0]
3 [0][0] [0][0]
4 [0][0] [0][0]
5 [0][0] [0][0]
6 [0][0] [0][0]
7 [0][0] [0][0]

Digite as coordenadas do assento Ex.: 7 2:
0 2
Passagem para Sao Paulo comprada!

```