



# PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS – 03A – 2021.2

[Página inicial](#)[Meus cursos](#)[PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS – 03A – 2021.2](#)[Tópico 05. Arrays e ArrayLists](#)[Atividade – Motoca infantil no parque](#)

## Atividade – Motoca infantil no parque



### Motivação

Você já deve ter ido em algum parque e viu crianças de 4 a 10 anos andando naquelas motocas motorizadas. Pois é, nós vamos modelar e implementar uma delas.

### Requisitos

- Você deverá implementar a classe **Pessoa** e a classe **Moto**.
- Iniciar
  - A moto inicia com 1 de potência, sem minutos e sem ninguém.
- Subir
  - Só pode estar uma pessoa na moto por vez. Para subir, informe nome e idade de quem está subindo.
- Descer
  - Só pode descer se tiver alguém na moto.
- Comprar tempo
  - O tempo em minutos é comprado e, enquanto houver tempo, qualquer pessoa pode dirigir.
- Dirigir tempo
  - Se houver uma pessoa com 10 anos ou menos e houver minutos, então ela pode passear de moto.
  - Se o tempo acabar no meio do passeio, informe o quanto a pessoa andou.
- Buzinar
  - Qualquer pessoa pode buzinar(honk)
  - O barulho da buzina é "Pem", porém o número de letras **e** na palavra é igual ao valor da potência.
    - Ex: se a potência for 5, buzinar deve gerar: Peeeeeem

### Shell





```
#__case subindo e buzinando
$show
potencia: 1, minutos: 0, pessoa: null
$honk
fail: moto vazia
$in marcos 4
$show
potencia: 1, minutos: 0, pessoa: [marcos:4]
$honk
Pem
$in marisa 2
fail: moto ocupada
$show
potencia: 1, minutos: 0, pessoa: [marcos:4]
$end
```

```
#__case subindo e buzinando
$init 5
$show
potencia: 5, minutos: 0, pessoa: null
$in marcos 4
$show
potencia: 5, minutos: 0, pessoa: [marcos:4]
$honk
Peeeeem
$end
```

```
#__case subindo e trocando
$init 7
$in heitor 6
$show
potencia: 7, minutos: 0, pessoa: [heitor:6]
$out
$out
fail: moto vazia
$in suzana 8
$show
potencia: 7, minutos: 0, pessoa: [suzana:8]
$end
```

```
#__case passeando
$init 7
$in suzana 8
$drive 10
fail: tempo zerado
$buy 40
$show
potencia: 7, minutos: 40, pessoa: [suzana:8]
$drive 20
$show
potencia: 7, minutos: 20, pessoa: [suzana:8]
$end
```

```
#__case nem grande nem pequeno
$init 7
$buy 20
$in andreina 23
$drive 15
fail: muito grande para andar de moto
$show
potencia: 7, minutos: 20, pessoa: [andreina:23]
$end
```



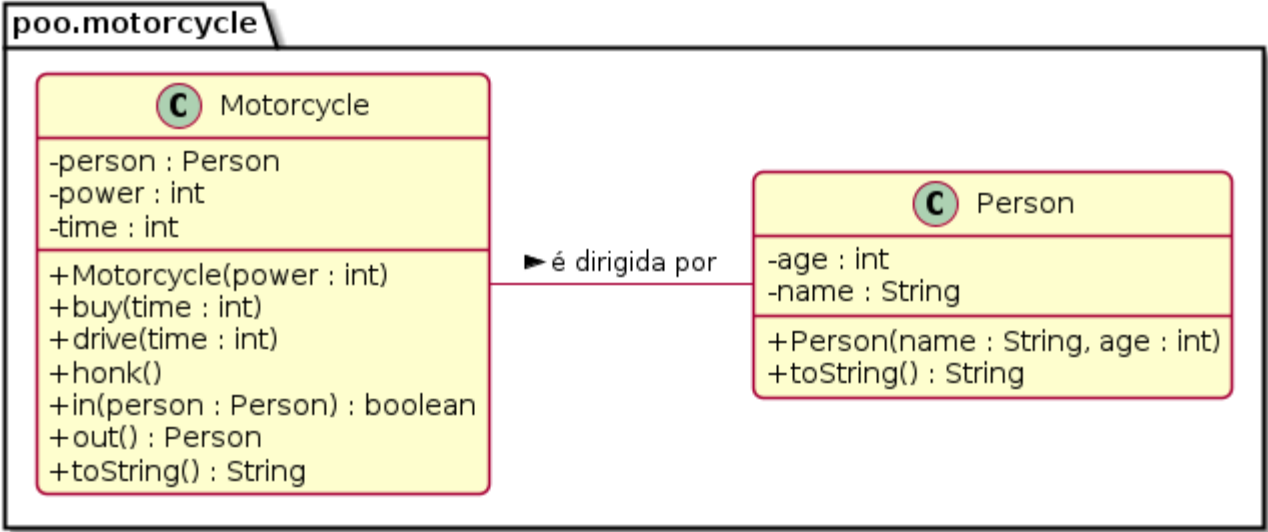


```
#__case acabou o tempo
$init 7
$buy 20
$in andreina 6
$drive 15
$show
potencia: 7, minutos: 5, pessoa: [andreina:6]
$drive 10
fail: andou 5 min e acabou o tempo
$end
```

## Ajuda

- Lembre de inicializar o objeto `Pessoa` antes de chamar o método embarcar.
- Para buzinar, utilize o `for` gerando várias vezes o `e`.

## Diagrama



Salve o seu trabalho em um pacote chamado **motorcycle**

## Esqueleto

No arquivo abaixo você encontra um esqueleto inicial da atividade.



[Solver.java](#)

31 outubro 2021, 15:51

## Status de envio

Status de envio	Enviado para avaliação	
Status da avaliação	Não há notas	
Data de entrega	terça, 9 nov 2021, 23:59	
Tempo restante	A tarefa foi enviada 7 minutos 49 segundos adiantado	
Última modificação	terça, 9 nov 2021, 23:51	
Envios de arquivo	<a href="#">Trabalho04_API.zip</a>	9 novembro 2021, 23:51
Comentários sobre o envio	<a href="#">Comentários (2)</a>	

