

# Programação Orientada a Objetos com Swift

**Robson Moreira**

Especialista iOS - Banco Santander

**@robson.moreira85 / In: moreirarobson**

# Sobre Mim

- Um pouco das minhas experiências
- Como entrei na área?
- O que me motiva?
- O que eu faço além de programar?
- Como me encontrar:
  - [Instagram](#)
  - [LinkedIn](#)
  - [Github](#)

# Objetivo Geral

Aprender na teoria e na prática os principais conceitos de Programação Orientada a Objetos usando a linguagem de programação Swift.

# Pré-requisitos

- Noções básicas de programação
- Linguagem de Programação Swift
- Xcode, Playground ou Playground Online

# Percurso

## **Etapa 1**

**O que é uma Classe?**

## **Etapa 2**

**Propriedades, Métodos e Inicializadores**

## **Etapa 3**

**Encapsulamento**

## **Etapa 4**

**Herança**

## **Etapa 5**

**Polimorfismo**

## Etapa 1

# O que é uma Classe?

// Programação Orientada a Objetos com Swift

# Classes

Classe é uma abstração de um tipo de dado.

Uma descrição que abstrai um conjunto de objetos com características e comportamentos.

Atributos definem dados ou características, métodos definem seu comportamento.

# Classes - Abstração

Entidade	Características	Ações
<b>Automóvel</b>	Tamanho, cor, peso, altura	Acelerar, parar, ligar
<b>Pessoa</b>	Sexo, cabelo, altura, peso	Andar, correr, pular, virar
<b>Conta bancária</b>	Saldo, limite, número	Depositar, sacar, extrato



# Objeto e Instância

Objeto é a instância de uma classe. Uma realização concreta e particular da mesma.

Hands On!

***“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”***

**Linus Torvalds**

# Percurso

**Etapa 1**

~~O que é uma Classe?~~

**Etapa 2**

**Propriedades, Métodos e Inicializadores**

**Etapa 3**

Encapsulamento

**Etapa 4**

Herança

**Etapa 5**

Polimorfismo

## Etapa 2

# Propriedades, Métodos e Inicializadores

// Programação Orientada a Objetos com Swift

# Propriedades

Propriedades de uma classe são atributos comuns que podem ser compartilhados em cada objeto derivado dela.

As Propriedades descrevem as características do objeto.

# Métodos

Os métodos são comportamentos ou ações que você pede para o objeto executar.

# Inicializadores

É a atribuição de um valor inicial para um objeto.

É um tipo especial de função que é usado para criar um objeto de uma classe.

Hands On!

*“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”*

Linus Torvalds



# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que é uma Classe?~~

~~Etapa 2~~

~~Propriedades, Métodos e Inicializadores~~

**Etapa 3**

**Encapsulamento**

Etapa 4

Herança

Etapa 5

Polimorfismo

## Etapa 3

# Encapsulamento

// Programação Orientada a Objetos com Swift

# Encapsulamento

Ocultas as características e as ações de um objeto.

Define as informações visíveis apenas para o próprio objeto.

# Abstração

Abstração é um conceito pelo qual expomos dados e métodos relevantes de um objeto ocultando sua implementação interna.

# Controle de Acessos

**Open** - Menos restrito.

**Public** - Semelhante ao Open, porém com algumas diferenças.

**Internal** - Permite o acesso de qualquer lugar no módulo, mas não fora dele.

**File-private** - Permite o uso dentro do arquivo.

**Private** - Nível mais restritivo de todos

Hands On!

***“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”***

**Linus Torvalds**

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que é uma Classe?~~

~~Etapa 2~~

~~Propriedades, Métodos e Inicializadores~~

~~Etapa 3~~

~~Encapsulamento~~

**Etapa 4**

**Herança**

**Etapa 5**

**Polimorfismo**

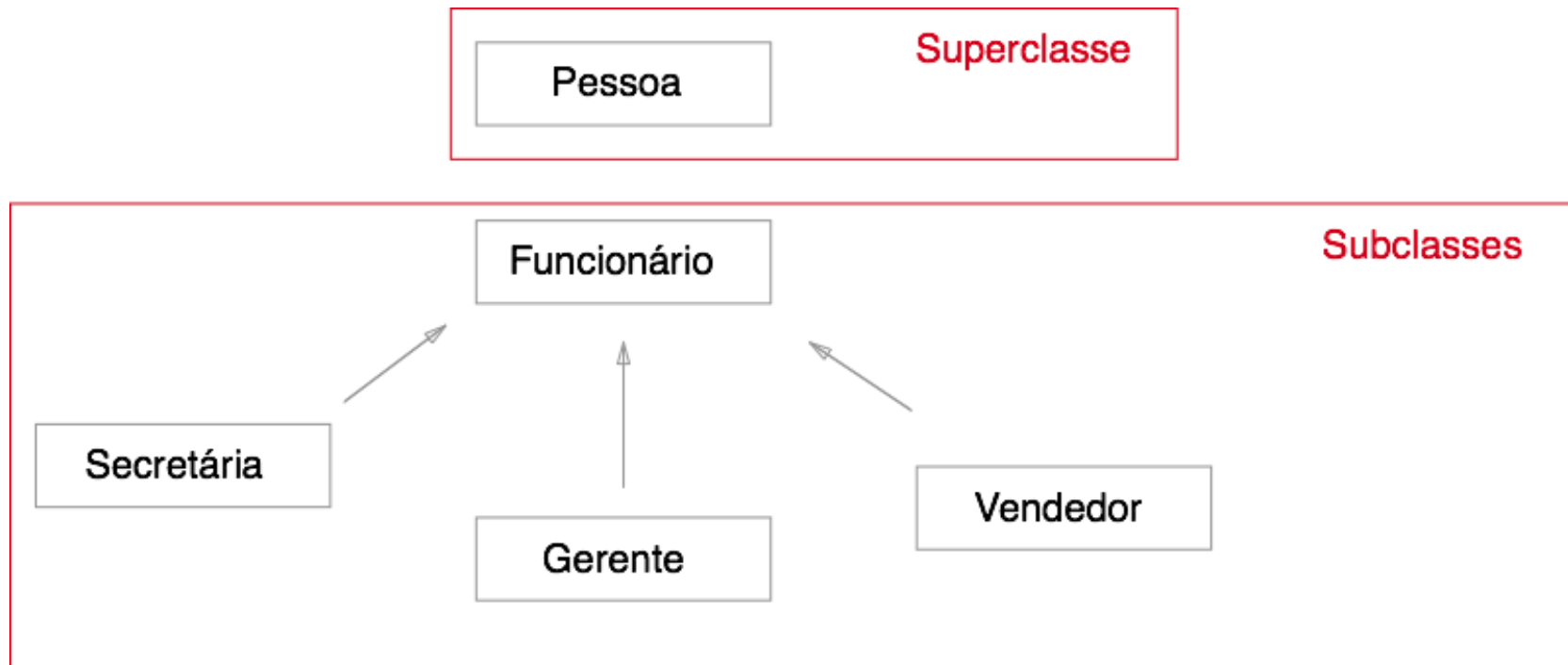
## Etapa 4

# Herança

// Programação Orientada a Objetos com Swift



# Herança



# Sobrecarga de Métodos

É o processo pelo qual uma classe possui dois ou mais métodos com o mesmo nome, mas com parâmetros diferentes.

# Substituição de Métodos

É o processo pelo qual dois métodos têm o mesmo nome e parâmetros.

Um dos métodos está na classe pai e o outro está na classe filha.

Hands On!

***“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”***

**Linus Torvalds**

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que é uma Classe?~~

~~Etapa 2~~

~~Propriedades, Métodos e Inicializadores~~

~~Etapa 3~~

~~Encapsulamento~~

~~Etapa 4~~

~~Herança~~

**Etapa 5**

**Polimorfismo**

## Etapa 5

# Polimorfismo

// Programação Orientada a Objetos com Swift

# Polimorfismo

Objetos da mesma classe podem se comportar de forma independente dentro da mesma interface.

Hands On!

***“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”***

**Linus Torvalds**



# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que é uma Classe?~~

~~Etapa 2~~

~~Propriedades, Métodos e Inicializadores~~

~~Etapa 3~~

~~Encapsulamento~~

~~Etapa 4~~

~~Herança~~

~~Etapa 5~~

~~Polimorfismo~~

# Links Úteis

- [Repositório no GitHub](#)
- Referências:
  - [Swift Initializer](#)
  - [POO com Swift](#)
  - [Controles de Acesso](#)

# Dúvidas?

- > Fórum/Artigos
- > Comunidade Online (Discord)

