

# Tópicos

## 1. Revisão do Código Atual

- Código atual da classe `Pessoa` e seu controller.
- A classe representa uma pessoa genérica, mas que temos diferentes tipos de pessoas no mundo real (Pessoa Física e Pessoa Jurídica).

## 2. Introdução à Herança

- **Conceito:** Herança é um mecanismo em que uma classe herda propriedades e métodos de outra classe.
- **Exemplo:** Pessoa Física e Pessoa Jurídica compartilham características em comum com a classe `Pessoa`.

## 3. Refatoração do Projeto com Herança

- Criar uma classe abstrata `Pessoa` e as subclasses `PessoaFisica` e `PessoaJuridica`.
- Justificar por que faz sentido que `Pessoa` seja uma classe abstrata e não deve ser instanciada diretamente.

## 4. Criação de Classes Concretas e Controller

- Refatorar o controller para lidar com `/pessoa-fisica` e `/pessoa-juridica`, mostrando a flexibilidade do código.

# Classe Abstrata

Uma classe abstrata é um tipo de classe que serve como modelo ou "base" para outras classes, mas que **não pode ser instanciada diretamente**. Em outras palavras, **você não pode criar objetos de uma classe abstrata**. Ela existe para ser herdada por outras classes, que devem implementar ou "completar" alguns de seus métodos.

Um dos principais motivos para usar classes abstratas é quando você quer garantir que todas as subclasses tenham certos métodos, mas deixa que cada uma implemente esses métodos de maneira específica.

Por exemplo, imagine uma classe abstrata chamada `Animal`, que tenha um método abstrato chamado `fazerSom()`. Cada animal (como `Cachorro` e `Gato`) vai fazer um som diferente, então cada subclasse vai implementar esse método de sua própria forma.

Resumindo, uma classe abstrata é como um "**esqueleto**" de classe: ela define o que deve existir, mas deixa para as subclasses decidirem os detalhes.

# Métodos Abstratos

Um **método abstrato** é um método que é declarado, mas não tem uma implementação na classe em que foi definido. Ele serve como um "**contrato**" que todas as subclasses de uma classe abstrata **devem seguir**. Em outras palavras, o método abstrato diz: "**Essa funcionalidade precisa existir nas subclasses, mas elas devem definir o que exatamente vai acontecer.**"

Por exemplo, se temos uma classe abstrata `Animal` com o método abstrato `fazerSom()`, essa classe está dizendo que todos os animais precisam fazer um som, mas o jeito como cada animal faz esse som depende da subclasse. O `Cachorro` pode implementar o método `fazerSom()` para latir, enquanto o `Gato` pode implementar para miar.

Então, um método abstrato **força as subclasses a implementarem** o comportamento específico, garantindo que todas elas sigam o mesmo "contrato", mas de uma maneira própria.