

Relatório sobre Herança em Programação Orientada a Objetos

A herança é uma forma de compartilhar os atributos, os métodos e outras partes da classe entre si. Ela funciona de maneira hierárquica tendo dois tipos principais de classe.

- **Classe Base:** A classe que concede as características a uma outra classe.
- **Classe Derivada:** A classe que herda as características da classe base.

A cada criação de uma nova classe derivada, não possui interações ao resto do código criado. Com o uso da herança, a classe derivada adiciona algo específico de um caso mais geral. Tornando a classe derivada define características que a tornam única.

Por exemplo: uma classe base que servirá como um modelo genérico pode ser a classe **Pessoa** com os campos **Nome e Idade**. Já uma classe derivada poderia ser **Funcionário** com os campos **Nome e Idade** herdados da classe **Pessoa**, acrescido do campo **Cargo**.

Mais um exemplo: vamos analisar a relação entre **animais, mamíferos e cachorros**. Os **animais**, sob uma descrição abstrata, apresentam **atributos**, tais como tamanho, inteligência e estrutura óssea. Apresentam também **aspectos comportamentais** como mover-se, dormir, comer, respirar, etc. Esses atributos e aspectos comportamentais definem a classe dos animais.