

[< VOLTAR](#)

Abstração: Conceitos e Exemplos



Esse tópico discute o princípio da Abstração na Orientação a objetos.

NESTE TÓPICO

- > Classe e Métodos Abstratos
- > Referências



Marcar
tópico



DICTIONARY OF COMPUTING, 1986

Princípio de ignorar os aspectos de um assunto não relevantes para o propósito em questão, tornando possível uma concentração maior nos assuntos principais.

O mundo real é feito por objetos e a Orientação a Objetos é uma metodologia de análise e desenvolvimento de sistemas que se utiliza desse conceito para facilitar a programação dos softwares. Entretanto, os objetos do mundo real tendem a ser muito mais complexos do que se faz necessário dentro do software. Por tal razão, utilizar-se da abstração para simplificar a modelagem do sistema é essencial.



Como simplificar a visão do mundo real em meu sistema computacional?

Tomemos como base o objeto Pessoa. Imagine quantos atributos (características) e métodos (ações) uma pessoa pode ter. Será que realmente se faz necessário detalhar todos esses atributos e métodos na construção de um sistema? Obviamente não. E mais, será que um sistema de contas a pagar possuirá o mesmo conjunto de atributos de um sistema para a área de saúde? Certamente, essa não é a melhor proposta.

A abstração, portanto, ajudará o analista a pensar no que é realmente relevante para o sistema. Dessa forma, as pessoas envolvidas no sistema estarão dedicadas a exclusivamente o que se espera naquele software.



A abstração é a resposta para a simplificação da complexidade de um sistema

Classe e Métodos Abstratos

No contexto de orientação a objetos, existe ainda a ideia de uma classe ou método abstrato, conforme é mostrado na figura abaixo. Fica o destaque para o fato de o nome da classe e do método serem apresentados em *itálico* nesses casos.

Uma classe abstrata não pode ser instanciada, o que significa que ela é apenas um modelo de informações que as classes filhas terão. Da mesma maneira, o método abstrato não possui sua implementação (código) realizado, apenas a descrição da assinatura. Métodos abstratos obrigatoriamente deverão ser implementados nas subclasses, de forma que seja descrito o comportamento esperado daquele método na classe que será instanciada como um objeto no programa em execução.

<i>Pessoa</i>
+ Identificacao: Integer
+ Nome: String
+ <i>ValidaIdentificacao()</i> : void

Exemplo de classe abstrata, com método abstrato

Recapitulando

Neste tópico vimos o princípio da abstração e como ele é importante para que o sistema seja modelado respeitando a necessidade da solução.

Exercício Final

INICIAR ➤

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.



☆☆☆

<

Objetos

≡
Índice

Ajuda?
PRÓXIMO
(<https://ava.unipr.br/curso/programacao-orientada-a-objetos>)

Ajuda?
PRÓXIMO:
(<https://www.khanacademy.org/pt-br/curso>)



Mapa do Site

