

# **Arquitetura de software em camadas**

# Bibliografia

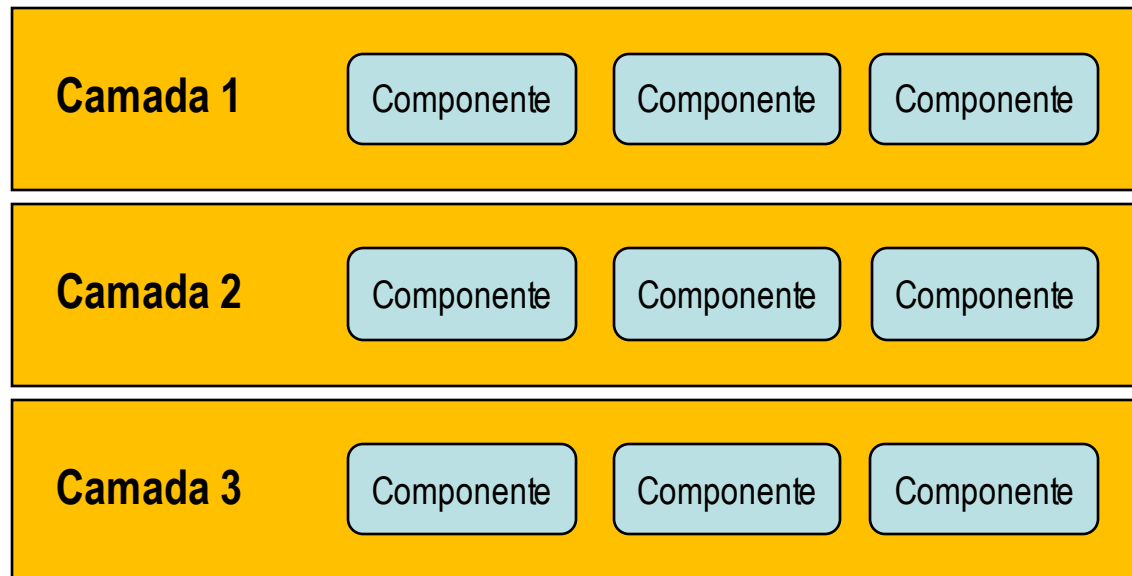
1. IEEE Computer Society, IEEE Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems: IEEE Std 1471-2000. 2000.
2. CARNEGIE MELLON UNIVERSITY. Community Software Architecture Definitions. **Software Engineering Institute**. Disponível em:  
<<http://www.sei.cmu.edu/architecture/start/glossary/community.cfm>>.

# Arquitetura de software

- A arquitetura de software descreve a forma como os componentes que compõe o software se relacionam.
- A arquitetura de software é “a organização fundamental de um software materializada pelos seus componentes, seus relacionamentos e o ambiente, e os princípios que regem a sua concepção e evolução” <sup>[1]</sup>.
- Em OOP, é popular a arquitetura conhecida como “arquitetura em camadas”

# Arquitetura em camadas

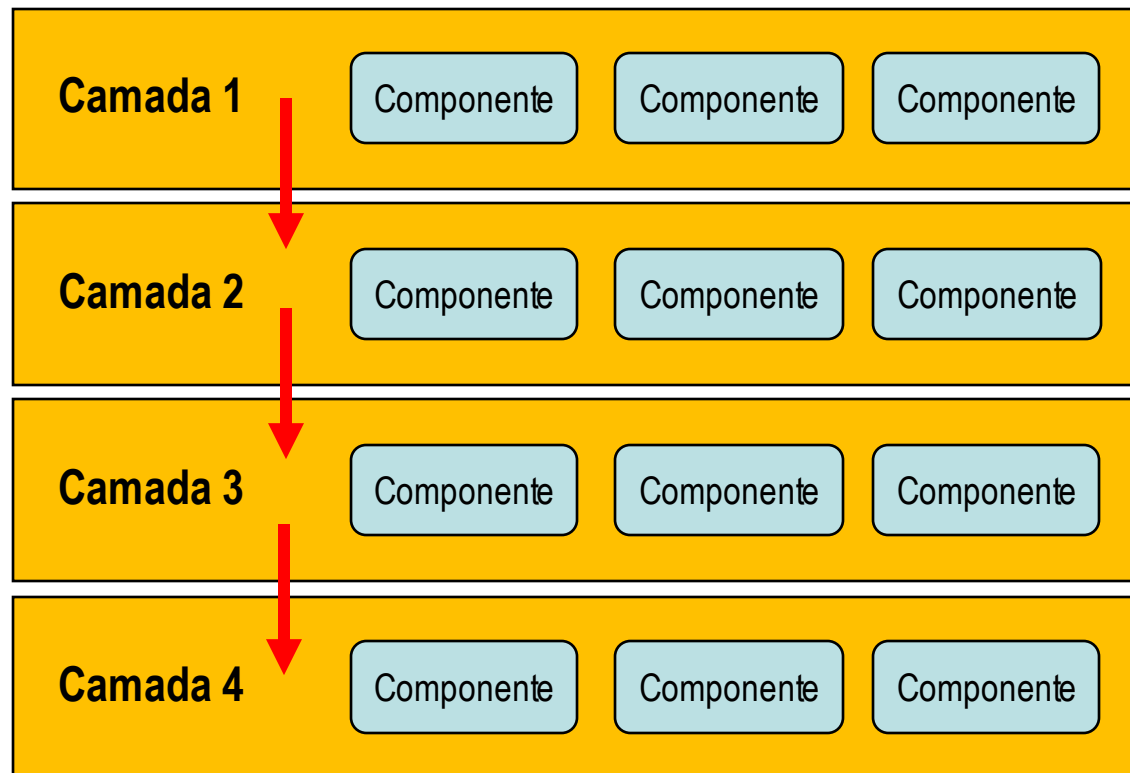
- Na “arquitetura de software em camadas” o software é organizado em camadas horizontais.
- Cada camada possui uma função específica na aplicação.



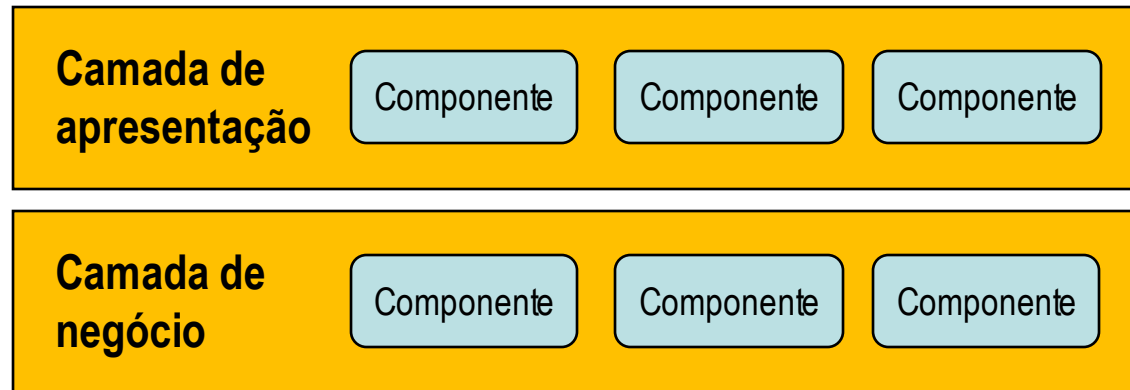
- Não há um número determinado de camadas

# Arquitetura em camadas

- Em geral, as camadas são fechadas de forma que a camada conhece apenas a camada imediatamente inferior.

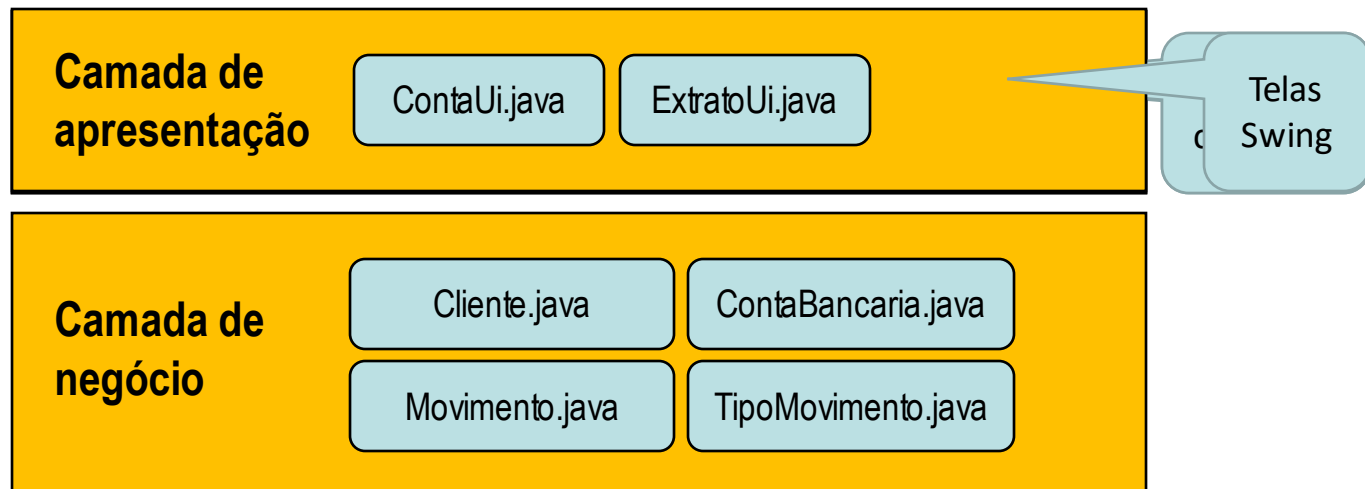


# Exemplo de arquitetura em duas camadas



- Camada de apresentação
  - Responsável por se comunicar com o usuário, exibindo informações e lidando com as ações do usuário.
- Camada de negócio
  - Lida com as regras de negócio.
  - Desconhece como funciona a camada de apresentação

# Exemplo de arquitetura em camadas



# Vantagens da arquitetura em camadas

- Modularização
  - Princípio denominado “separação de conceitos”.
  - Cada camada mantém o foco num aspecto.
    - Os componentes dentro de uma camada se preocupam com a lógica pertinente àquela camada.
- Torna fácil desenvolver, testar e manter a aplicação



# Organização de projetos Java

- Alguns desenvolvedores organizam as classes Java em pacotes de acordo com as camadas da arquitetura.
- Exemplo:

