

# ENGENHARIA DE SOFTWARE

## Componentes de software



# ENGENHARIA DE SOFTWARE BASEADA EM COMPONENTES

Abordagem usada para sistematizar o reuso de componentes (baseado em OO) no desenvolvimento de software.

Processo de definir, implementar e integrar (ou compor) em sistemas esses componentes independentes e fracamente acoplados.

# O QUE É UM COMPONENTE DE SOFTWARE?

Uma abstração de um nível mais alto do que objetos, definidos por suas interfaces.

Maiores do que objetos individuais, e todos os detalhes de implementação são ocultos dos demais componentes.

# FUNDAMENTOS DA CBSE

- Componentes independentes são especificados completamente por suas interfaces.
- Padrões de componentes definem interfaces e, com isso, facilitam a integração de componentes.
- Middleware fornece apoio de software para a integração do componente.
- Um processo de desenvolvimento direcionado.

# EXEMPLO DE UM MODELO DE COMPONENTE

## Interfaces de componentes



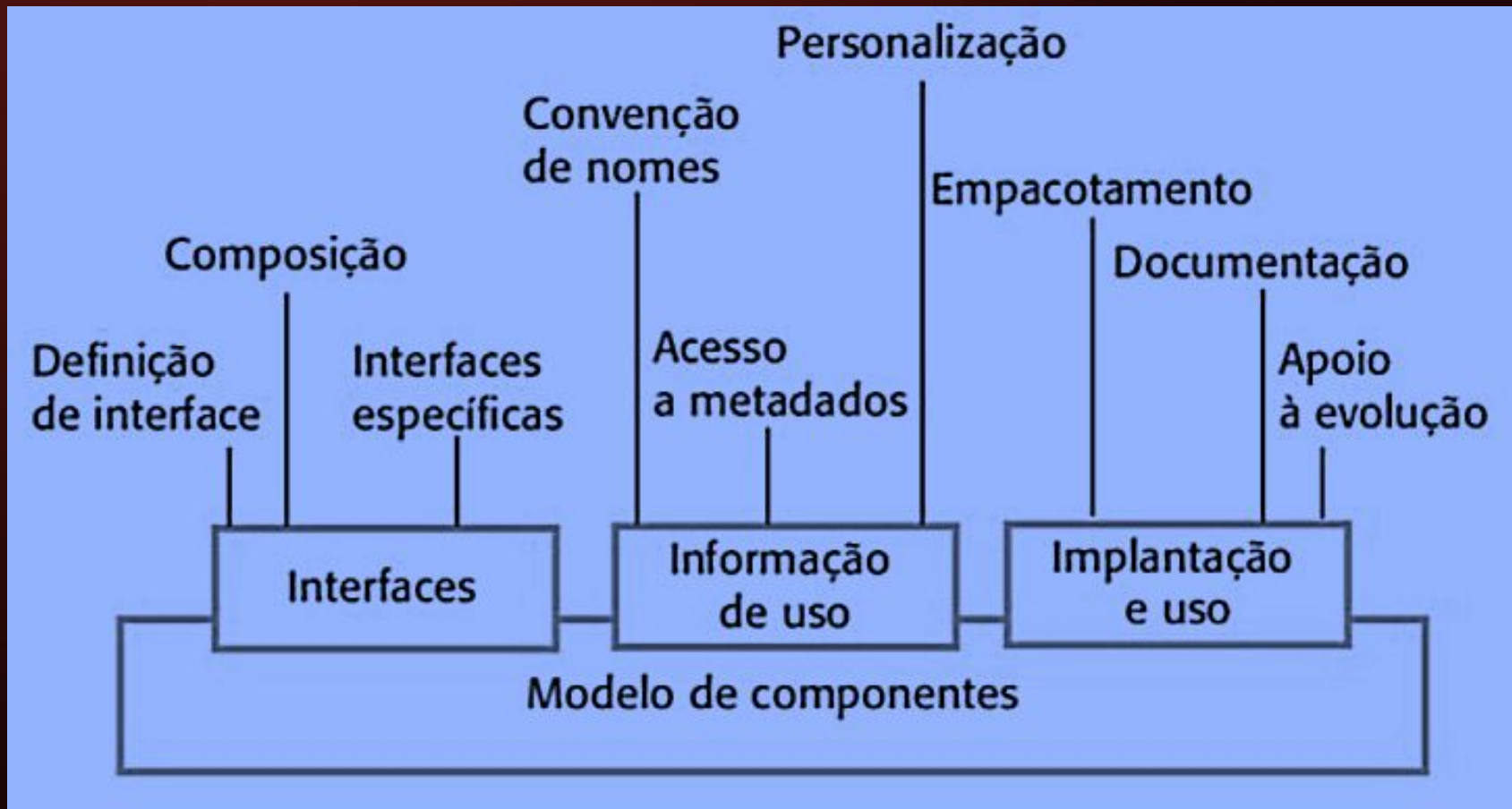
SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.



# CARACTERÍSTICAS DE COMPONENTES

- Passível de composição
- Implantável
- Documentado
- Independente
- Padronizado

# MODELO DE COMPONENTES



# SERVIÇOS DE MIDDLEWARE (MODELO DE COMPONENTES)

## Serviços de suporte

Gerenciamento  
de componentes

Concorrência

Gerenciamento  
de transações

Persistência

Gerenciamento  
de recursos

Segurança  
da informação

## Serviços de plataforma

Endereçamento

Definição  
de interface

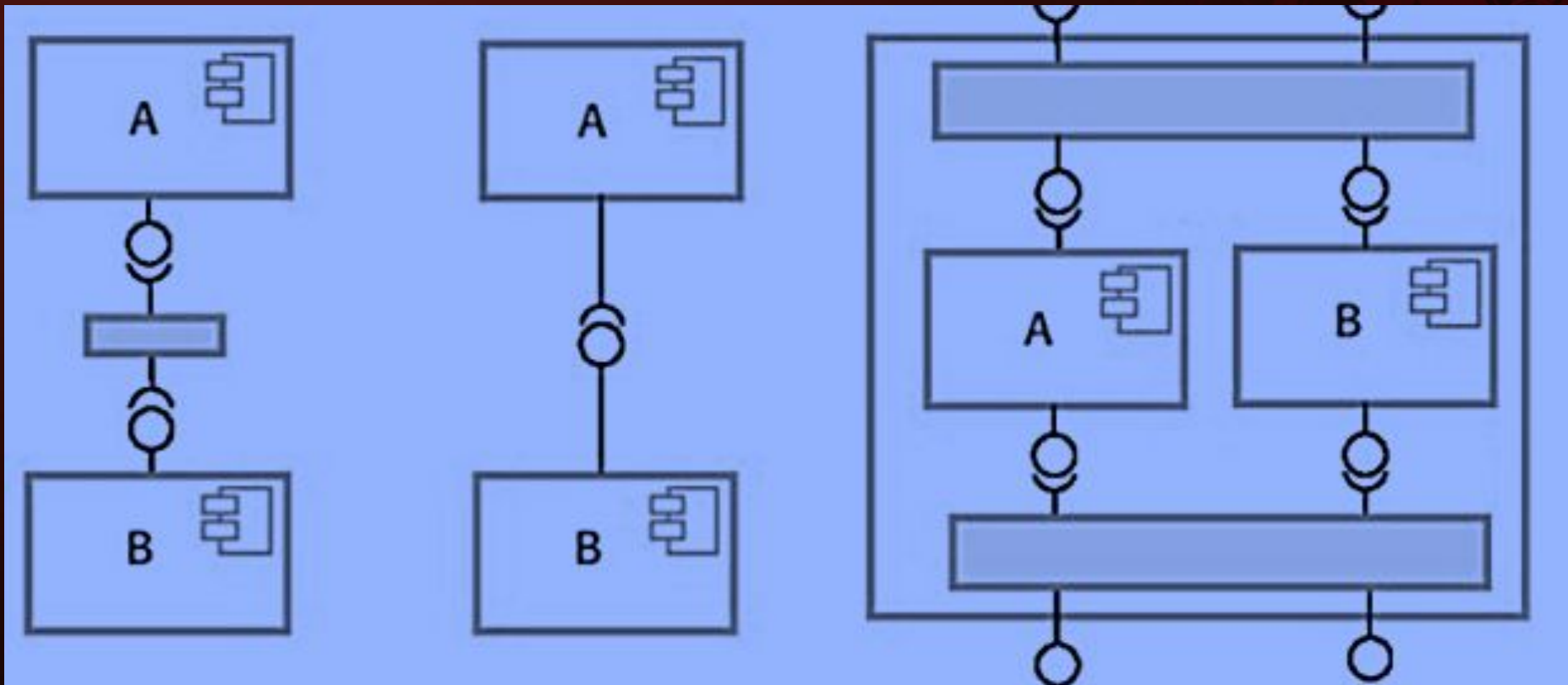
Gerenciamento  
de exceções

Comunicação  
de componentes

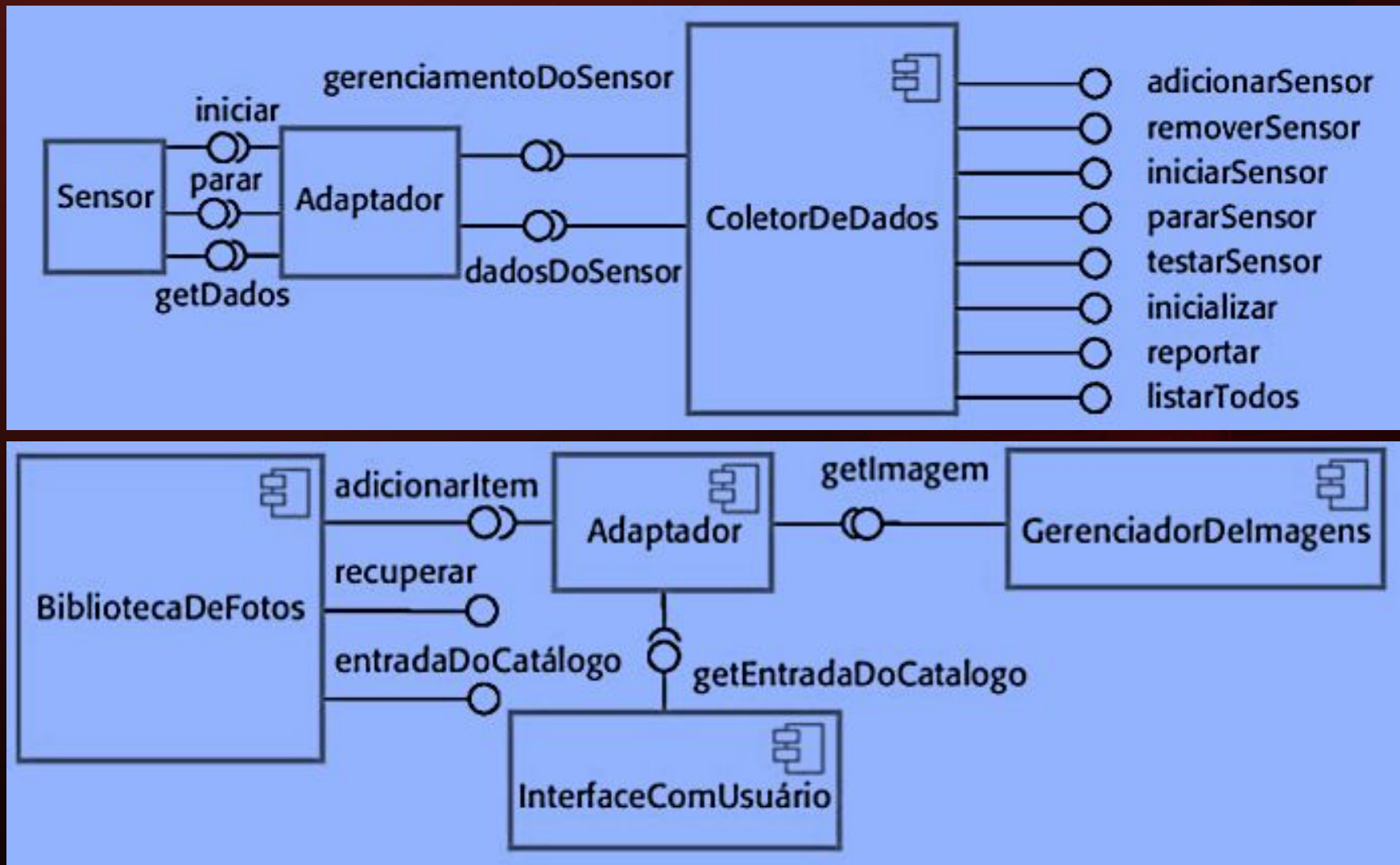


# COMPOSIÇÃO DE COMPONENTES

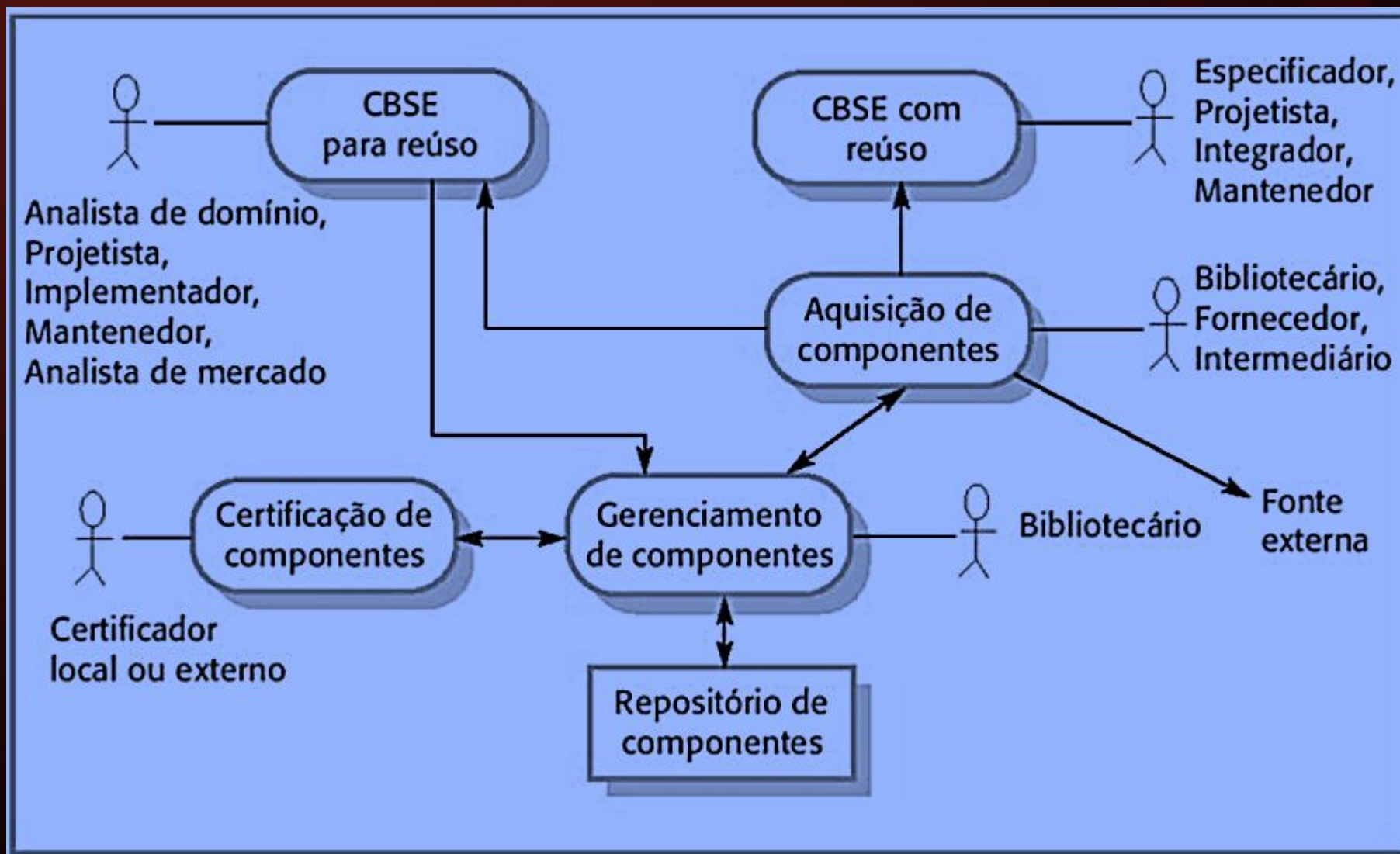
Sequencial, hierárquica e aditiva



# COMPOSIÇÃO DE COMPONENTES



# MODELO DE PROCESSO DE CBSE



# REFERÊNCIAS

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

