

# Desenvolvimento de Sistemas Orientados a Objetos

A Plataforma J2EE

2021/01

A plataforma J2EE

Arquitetura Lógica da J2EE

Exercícios

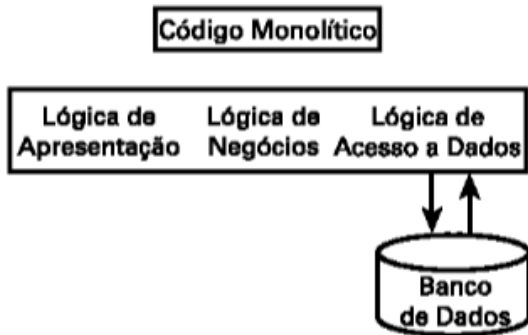
Referências

## A plataforma J2EE

- ▶ Motivação: desenvolvimento de sistemas corporativos visando segurança, flexibilidade e disponibilidade.
- ▶ Resposta: Java 2 Enterprise Edition (Sun Microsystems) e .NET Framework (Microsoft Corporation).
- ▶ Padrão: desenvolvimento em camadas.

# Desenvolvimento Monolítico

- Sistema monolítico:

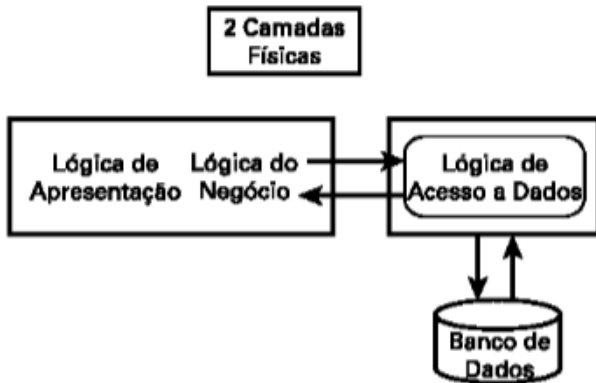


## Desenvolvimento Monolítico

- ▶ **Lógica de Apresentação:** determina como o usuário interage com o sistema e como as informações são apresentadas.
- ▶ **Lógica de Negócio:** contém o núcleo do sistema, as regras que governam o processo do negócio.
- ▶ **Lógica de Acesso a Dados:** governa a conexão com todas as fontes de dados usadas pelo sistema.

## Desenvolvimento em Camadas

- Sistema em 2 camadas:

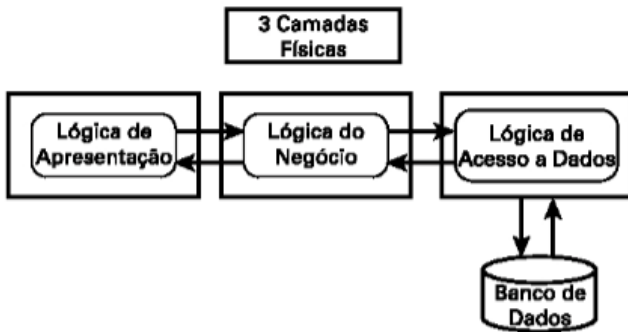


## Desenvolvimento em Camadas

- ▶ *Thick client*: cliente “gordo”, com alta concentração de funcionalidades de negócio. Requer constante atualização, o que limita drasticamente a escalabilidade da aplicação.
- ▶ *Thin client*: cliente “magro”, com poucas funcionalidades de negócio, favorecendo a escalabilidade e a manutenção.

## Desenvolvimento em Camadas

- Sistema em 3 camadas:

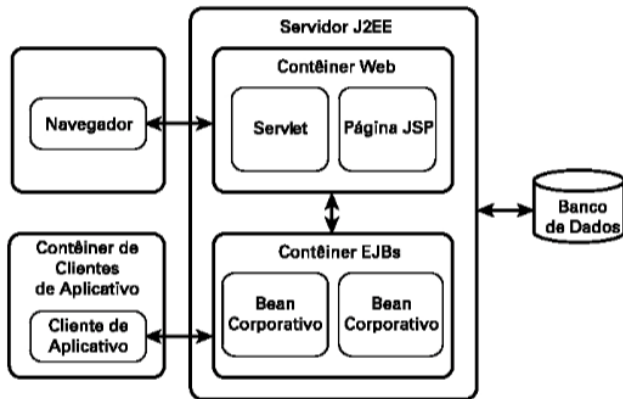




## Desenvolvimento em Camadas

- ▶ A modularidade simplifica a complexidade.
- ▶ Projeto Orientado a Objetos: os objetos encapsulam seus estados e oferecem funcionalidades por meio de suas interfaces.
- ▶ Aumento da coesão e redução do acoplamento entre objetos, favorecendo a manutenção e a evolução.

# Arquitetura Lógica



## Serviços Disponíveis

- ▶ Interface com o usuário (JSF/Servlets/JSP).
- ▶ Persistência (JPA).
- ▶ Transações (JTA).
- ▶ Autenticação/autorização (JAAS).
- ▶ Dentre outros (JMS, JAXRS, etc...)

# Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

- ▶ **JDK:** `https://www.oracle.com/br/java/technologies/javase-jdk11-downloads.html`.
- ▶ **Eclipse:** `https://www.eclipse.org/downloads/`.
- ▶ **Wildfly:** `https://www.wildfly.org/downloads/`.
- ▶ **PostgreSQL:**  
`https://www.postgresql.org/download/`.

## Referências

- ▶ Bond, M., et al. *Aprenda J2EE em 21 dias*. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2003.
- ▶ Deitel, P.; Deitel, H. *Java: como programar*, 8ª edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.