



# **Introdução a Arquiteturas de Software**

**Marcelo Werneck Barbosa**

# Arquitetura

O termo arquitetura apresenta diversos significados.

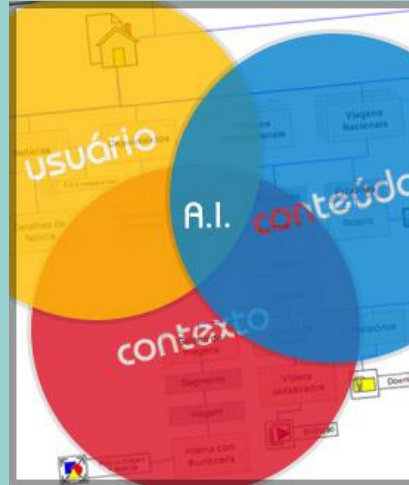


[44arquitetura.com.br](http://44arquitetura.com.br)

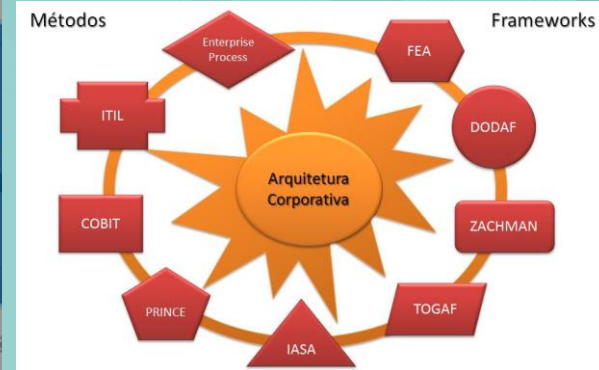
**PUC Minas Virtual**

# Arquitetura

Mesmo na área de Tecnologia da Informação em geral, são diferentes termos usados.



zerojunior.com



msdn.microsoft.com

# Arquitetura de Software

Se refere à descrição dos elementos com os quais um sistema é construído, as interações entre estes elementos, os padrões que guiam a sua composição e as restrições nesses padrões.

# Arquitetura de Software

Define a estrutura do software, que compreende os componentes com suas propriedades visíveis externamente e os relacionamentos entre os mesmos.

# Questões abordadas no nível arquitetural

seleção de alternativas de projeto

escalabilidade e desempenho

protocolos de comunicação, sincronização

atribuição de funcionalidade a componentes de projeto

# Uma arquitetura pode

atuar como uma estrutura a fim de atender os requisitos de um sistema.

auxiliar na estimativa de custos e no gerenciamento do processo de desenvolvimento.

# Uma arquitetura pode

servir de base para a análise de consistência e de dependências.

prover suporte ao reuso.



# Questões Fundamentais

1. Existe uma arquitetura genérica que pode atuar como modelo para o sistema?
2. Como o sistema será distribuído?
3. Que padrões ou estilos de arquitetura podem ser usados?
4. Como componentes serão decompostos?

# Questões Fundamentais

5. Qual a melhor organização da arquitetura para satisfazer requisitos não funcionais?
6. Como o projeto de arquitetura será avaliado?
7. Como a arquitetura deve ser documentada?

# Referências Bibliográficas

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**.  
Pearson, São Paulo, 2011.