



# ARQUITETURA EMPRESARIAL

Claudia Cappelli  
claudia.cappelli@gmail.com



# CLAUDIA CAPPELLI



# Cenário Atual das Organizações

Principais problemas que as organizações enfrentam relacionados à TI.

Você reconhece aqui sua organização?



- Respostas diferentes para as mesmas perguntas dos clientes
- Pouca eficácia nas soluções de TI para o negócio
- Falta de flexibilidade e alto custo para desenvolvimento e evolução dos sistemas
- Baixa qualidade das informações
- Redundâncias, inconsistências, falta de semântica explícita e consensual
- Múltiplas Tecnologias
- TI como gargalo de processos
- Dificuldade de acesso à informação

# E porque isso acontece?

Grandes distâncias entre os processos de negócio e as soluções de TI

Falta de visão da estratégia de TI e do negócio a longo prazo

Mercado de tecnologias muito volátil

Fraca organização de informação

Ausência de uso de modelos conceituais de representação

Fraca integração entre dados e aplicações

Baixo nível de padronização de Tecnologia

# Possíveis soluções

- **Conhecer** melhor a organização através dos seus objetivos e metas, processos, conceitos e dados, sistemas e componentes, infraestrutura
- **Promover** o alinhamento entre a TI e processos de negócio
- **Integrar e otimizar** aplicações, informações e tecnologias
- **Definir** melhores práticas para TI
- **Definir e organizar** modelos, métodos e ferramentas para suporte ao desenvolvimento de TI
- **Estabelecer** padrões e definir frameworks
- **Gerir** os repositórios de informações
- **Prospectar** novas soluções no mercado

**Meta: Construir um Alicerce para todas estas ações...**

**Arquitetura Empresarial**

Arquitetura Corporativa

Arquitetura Organizacional

# O que é Arquitetura Empresarial?

- Conjunto estruturado de dados e modelos descritivos que definem o negócio, a informação e a tecnologia que permite operar a empresa, num processo contínuo de alinhamento com o negócio.

*Renato Botto*

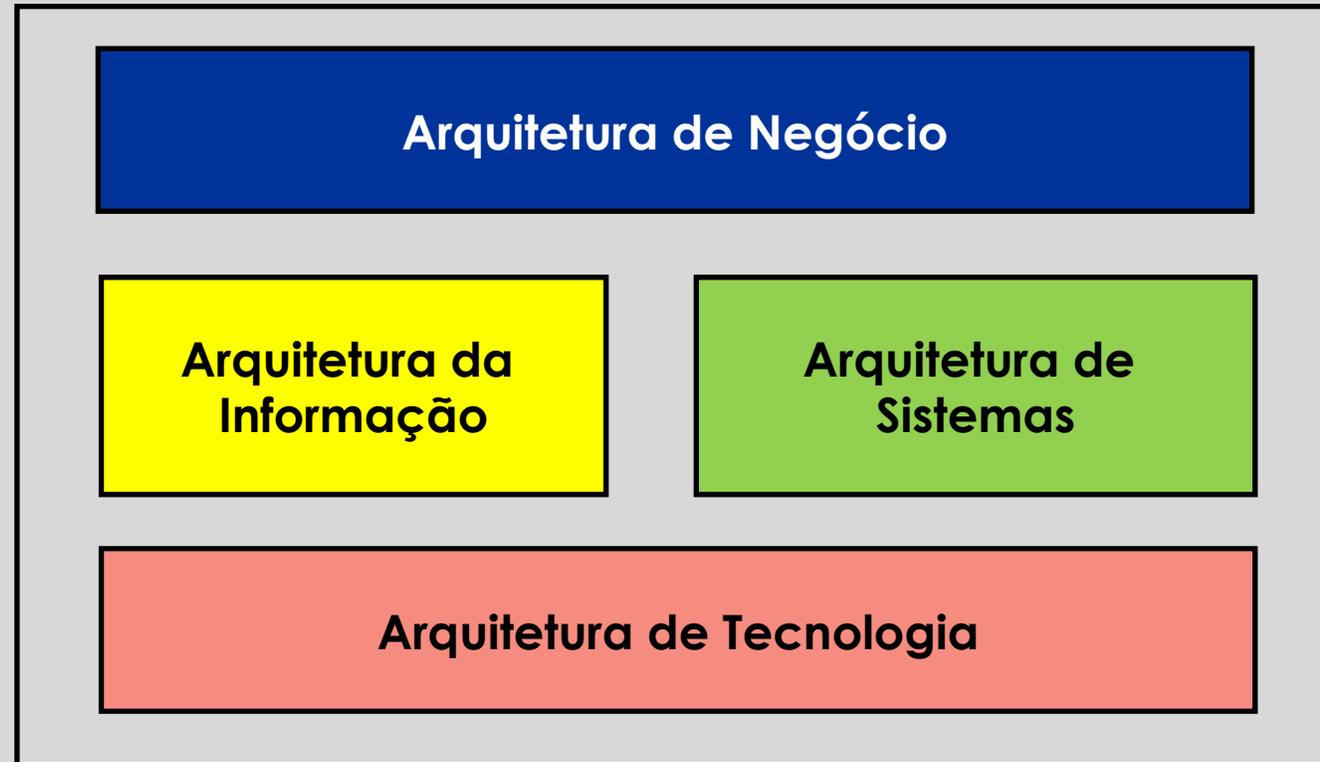
- Visão holística e integrada do porquê, onde e quem utiliza sistemas de TI, além de como e para quê eles são utilizados dentro de uma organização.

*Armour et al., HICSS 2007*

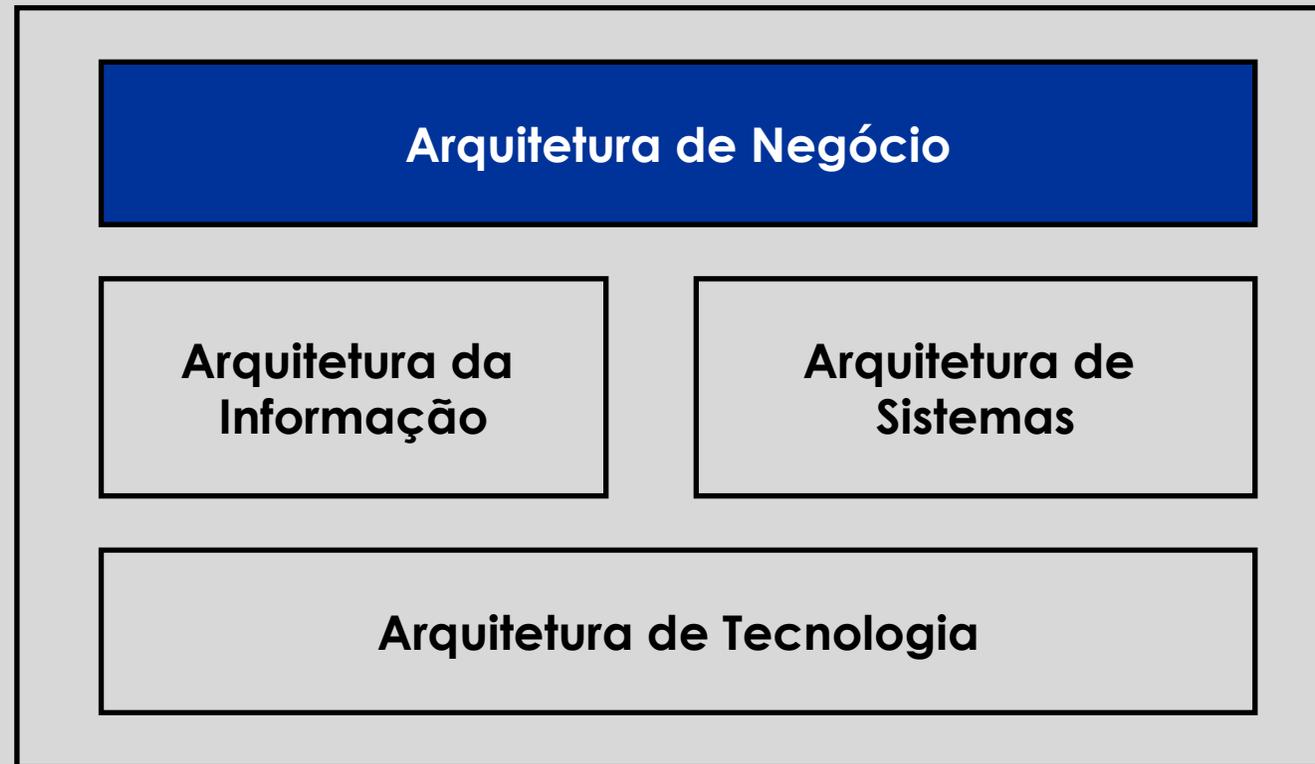


# Arquitetura Empresarial

*Dividindo para entender melhor*

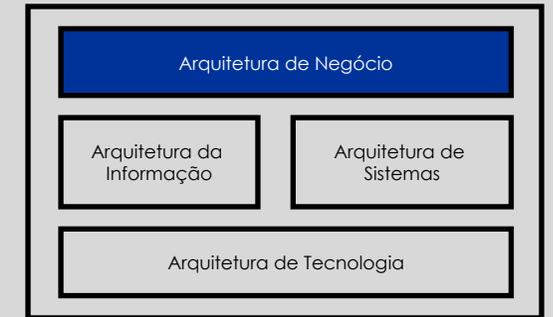


# Arquitetura Empresarial

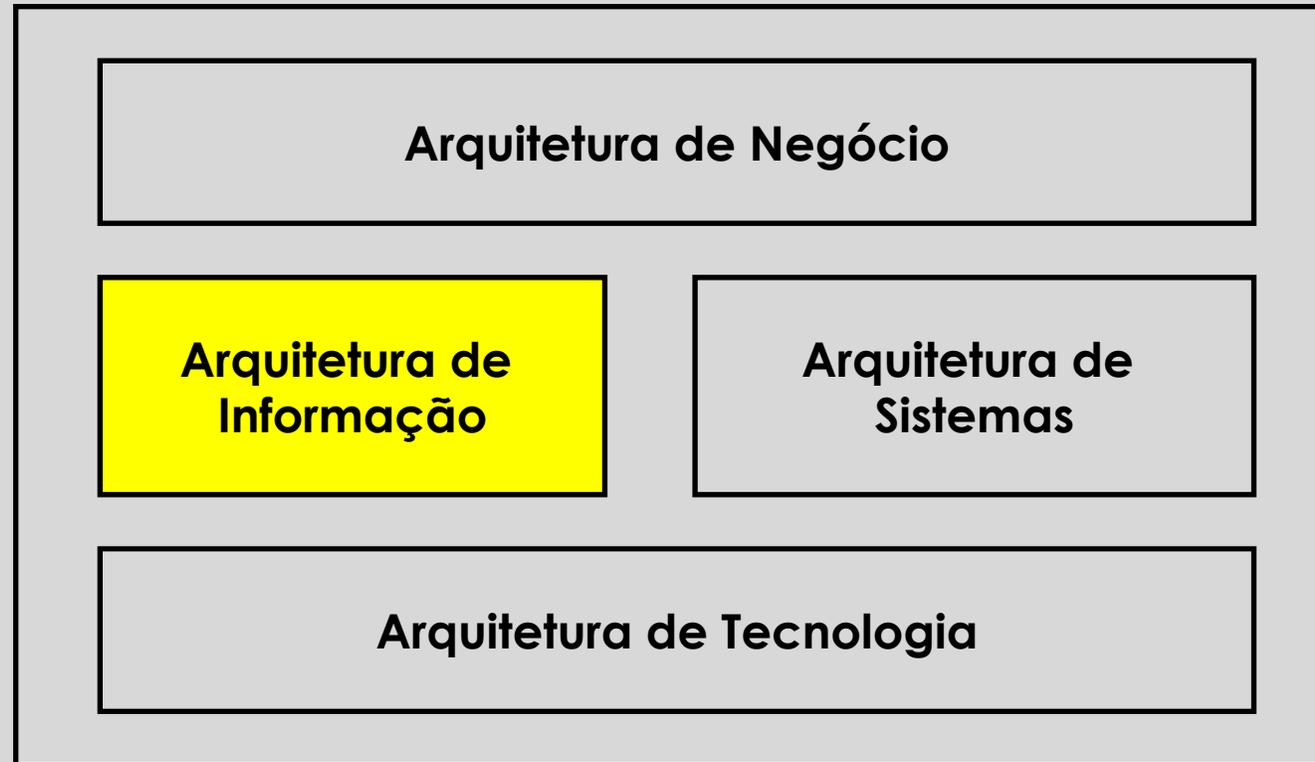


# Arquitetura de Negócio

- É de domínio das áreas de negócio
- Inclui Estratégias do Negócio/ Processos / Regras / Conceitos
- Estratégia do Negócio: são os propósitos, metas, estruturas e planos da organização
- Processos: são o como as coisas acontecem na organização
- Regras: são definições que norteiam a forma de execução dos processos
- Conceitos: são as definições base da organização



# Arquitetura Empresarial

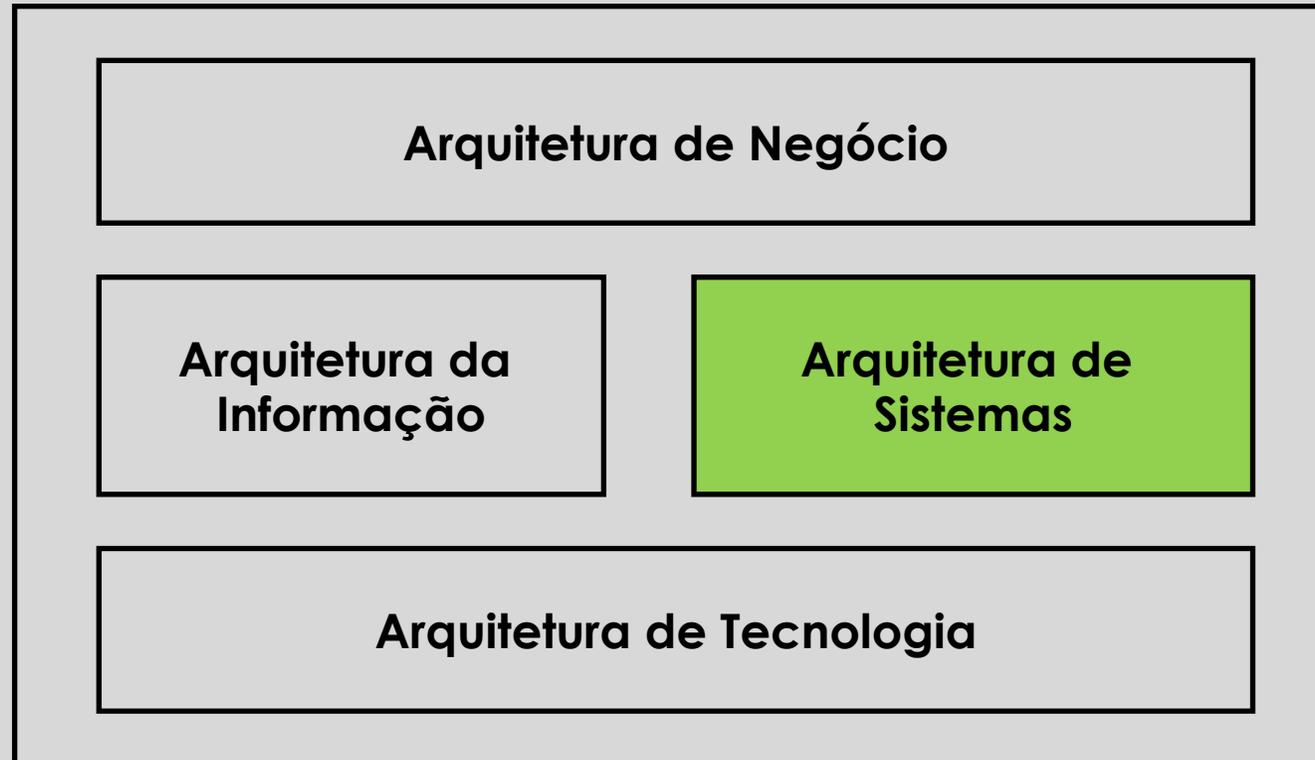


# Arquitetura de Informação

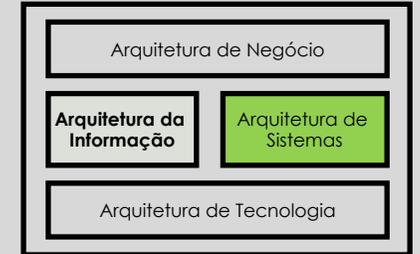
- É de domínio das áreas de Gestão de Dados
- Inclui modelos conceituais, lógicos e físicos.
- Divide-se em Arquitetura de Dados e Serviços
- Dados: trata de dados, metadados, semântica, estruturas de armazenamento, eficiência de acesso, políticas, segurança.
- Serviços de Dados: trata a informação como um serviço, permite reuso, remete a abordagem SOA



# Arquitetura de Sistemas

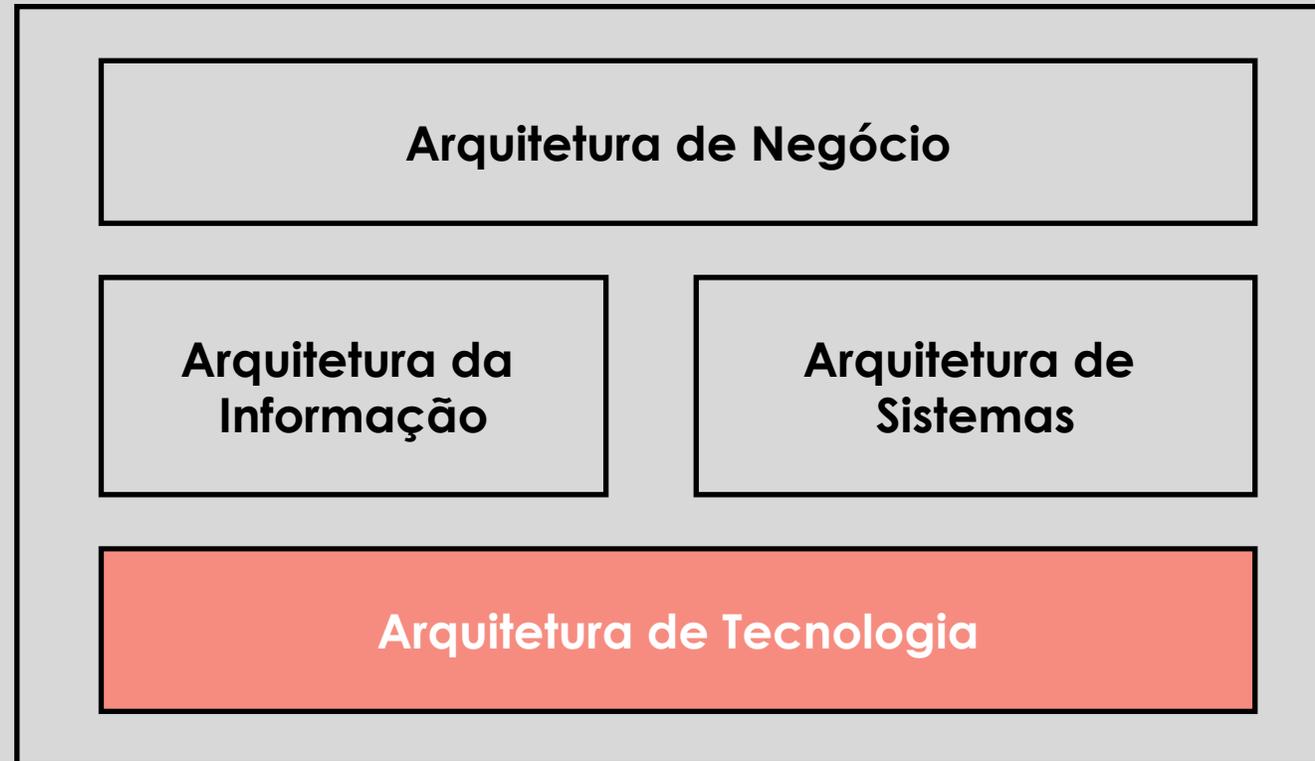


# Arquitetura de Sistemas

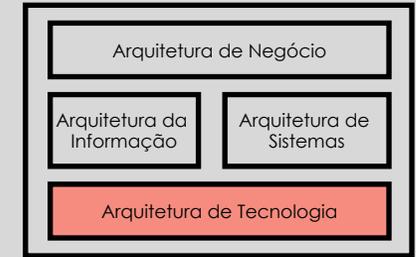


- É do domínio da área de Desenvolvimento de Sistemas
- Compreende o mapeamento e planejamento de todos os componentes de sistemas
  - para suportar o negócio e as atividades de uma organização
  - Para manipular as informações que trafegam na organização
- Contempla
  - identificação de quais SI são necessários para suportar o negócio
  - desenho, construção (ou aquisição) e integração dos sistemas
- Composta por: Arquitetura de Aplicações / Arquitetura de Integração / Arquitetura de Serviços
- Aplicações: Análise, projeto e construção de aplicações
- Integração: Integração com uso de middleware, reuso de funcionalidades, APIs, conectores, interfaces de comunicação
- Serviços: Encapsulamento de funcionalidades, barramento, aderente a abordagem SOA

# Arquitetura de Tecnologia



# Arquitetura de Tecnologia



- Também conhecida como Arquitetura de Infraestrutura.
- Abrange todos os elementos que suportam a operação de TI.
- Representam uma significativa parte dos ativos da organização
- Composta por: Arquitetura Técnica, Arquitetura de Operações e Arquitetura de Segurança
- Técnica: infraestrutura de hardware e software para as aplicações, plataformas de e-mail, compartilhamento de arquivos, especificação de equipamentos, plataformas de SGBD´s, protocolos de rede.
- Operações: ferramentas e processos necessários para construir, monitorar, gerenciar e medir todos os aspectos de tecnologia, aplicações e ativos de dados da empresa
- Segurança: Proteção de informação, políticas de privacidade, detecção e tratamento de invasões, avaliação de incidentes, segurança de diversos itens de TI, sistemas de firewall, políticas de acesso, proteção contra vírus, espionagem eletrônica, políticas de recuperação após desastre.



**Modelagem da Arquitetura atual**



**Definição da Arquitetura futura**



**Manutenção das arquiteturas em decorrência do processo de desenvolvimento**



**Definição e implantação de políticas e padrões**



**E mais..**

**Prospecção de novas tecnologias**

**Participação em comitês**

**Avaliação da qualidade de TI**

**Acompanhamento e medições de atividades**

**E além de tudo  
isso temos os  
processos de  
arquitetura!!**

# E como por onde começar?



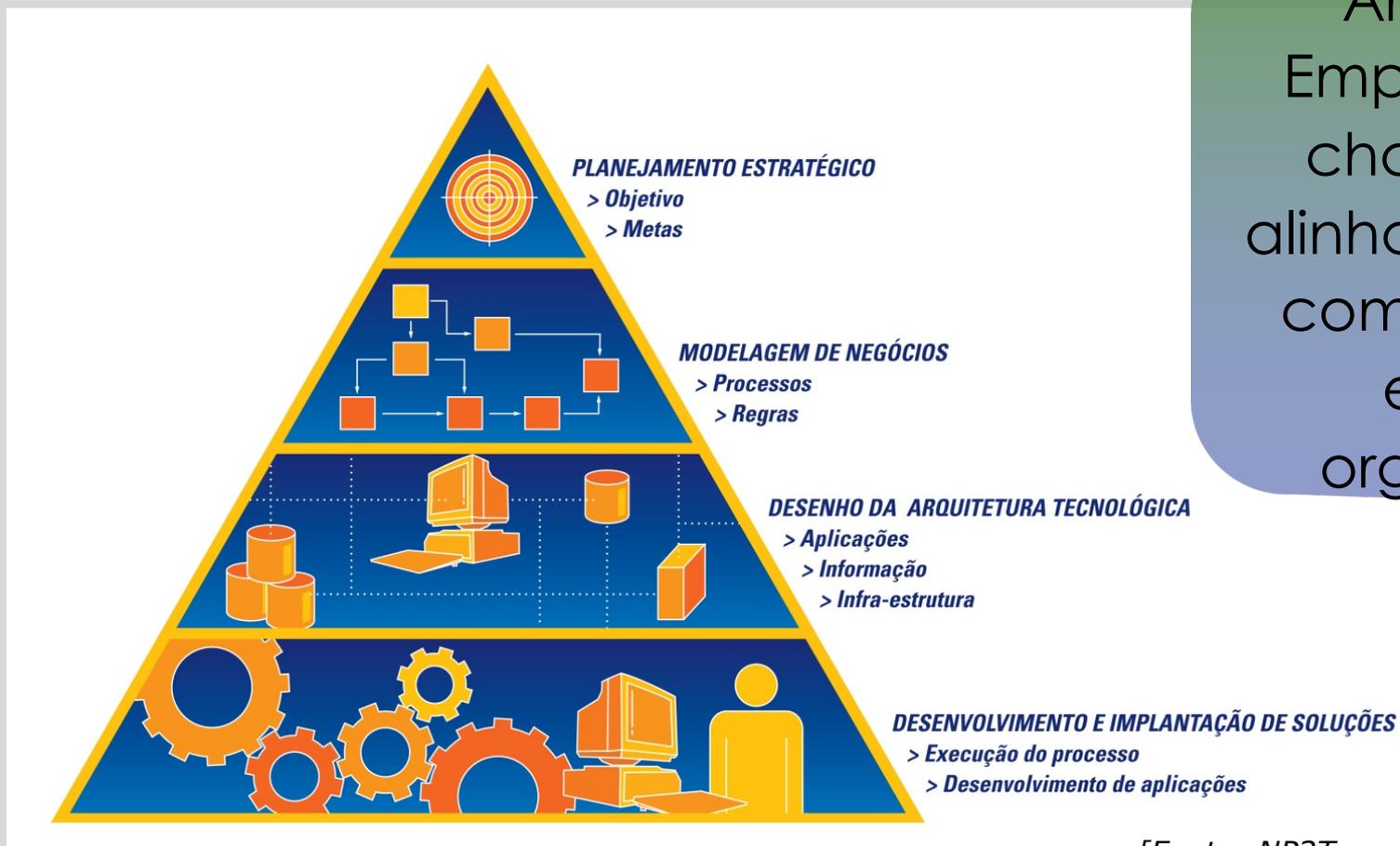
- Não "reinventar a roda"
  - Estudar Modelos de Governança e Práticas (Ex: TOGAF)
  - Identificar conjuntos de informações que se quer organizar (*Frameworks*)
  - Identificar ferramentas de suporte à Arquitetura
  - Identificar linguagens para construção dos modelos (Ex: ArchiMate)
- Definir os processos de arquitetura
- Construir/organizar os modelos
- Institucionalizar os processos

# Alguns dos principais Desafios para implantação

- **Mudança cultural na organização** – o novo em geral não é confortável, dificuldade de exposição, dificuldade de trabalho em grupo
- **Identificação de Perfis e competências** – em geral os melhores perfis para este trabalho são também bem qualificados para outros
- **Implantação da área / grupo** – definição de processos, estratégias, alinhamento com outros grupos, aquisição/construção de ferramentas
- **Alinhamento com o negócio** – visibilidade sobre o planejamento estratégico, participação na discussão sobre processos de negócio, participação em decisões de projetos
- **Alinhamento com o processo de desenvolvimento** – inserção de novas práticas no ciclo de vida de desenvolvimento de software
- **Necessidade de ferramentas** – poucas ferramentas no mercado, implantações complexas, mosaico de ferramentas
- **"Comprovação" de ROI** – mostrar resultados efetivos de arquitetura não é muito trivial pois o trabalho é de longo prazo em geral.



# Visão estratégica da Arquitetura Empresarial



Arquitetura Empresarial é a chave para o alinhamento da TI com o negócio em uma organização



06/12/2020

## **Algumas recomendações finais**

- Ter processos ágeis de arquitetura
- Utilizar documentos e padrões flexíveis
- Prover acesso a uma base de conhecimento de arquitetura
- Envolver profissionais de arquitetura mais cedo no desenvolvimento de projetos
- Divulgar os processos e competências da arquitetura



OBRIGADA

Claudia Cappelli  
claudia.cappelli@gmail.com