

# Arquitetura de solução

- Processo de definição da estrutura, componentes, módulos, interfaces de uma solução de software para satisfazer requisitos funcionais e não funcionais bem como seu comportamento.
- Define / sugere a stack de tecnologia, plataformas, ferramentas, infraestrutura que serão utilizadas para implementar tal solução.
- Provê um blueprint do desenho e caminhos do desenvolvimento, integração de uma solução para sua melhor eficiência.
- Normalmente é “praticada” em Sistemas de software Enterprise

## Pessoa arquiteta de solução

- Diversos domínios
- Conhecimento de diversas tecnologias de acordo com experiências anteriores
- Consegue levar em consideração contexto, restrições de negócios, aspectos operacionais, custos e técnicos
- Preparada para entregar soluções complexas para ambientes enterprise

## Soft skills de uma pessoa arquiteta

- Saber se adaptar em diversos tipos de projetos e contextos
- Comunicação
- Liderança
- Pensamento estratégico
- Criatividade
- Inteligência emocional
- Trabalho em equipe
- Saber ouvir

# Princípios que uma pessoa arquiteta leva em consideração para arquitetar uma solução

- Alinhamento com objetivos de negócio
- Flexibilidade
- Reusabilidade
- Interoperabilidade
- Manutenibilidade
- Compliance com normas regulatórias
- Portabilidade

## Princípios que uma pessoa arquiteta leva em consideração para arquitetar uma solução

"Uma boa arquitetura de solução abrange os casos de uso de negócios, a solução técnica e os serviços de infraestrutura subjacentes como componentes separados. Ele também pode ser usado para calcular o custo total de propriedade (TCO) do sistema, para que os gestores da empresa possam entender o impacto financeiro da solução."

Fernando, Chanaka. Solution Architecture Patterns for Enterprise (p. 54). Apress. Kindle Edition.

## TCO (Total Cost of Ownership)

- Métrica financeira que representa o custo total de comprar, desenvolver e operar uma solução ao longo do tempo.
- Não inclui apenas o preço inicial da solução, mas também os custos de manutenção.
- Formato de custos:
  - Aquisição
  - Implementação
  - Manutenção
  - Operação
  - Inativação



# Qual a diferença entre “enterprise architecture” e “solution architecture”

EA possui uma visão da corporação como um todo, já SA tem um foco normalmente em uma solução específica.

EA: planejamento, implementação da estrutura organizacional de uma corporação. Incluindo: pessoas, processos, e tecnologia.

SA: define a estrutura, características, comportamentos e relações entre um sistema específico.

# Visão

- A visão deixa claro os objetivos da solução de uma forma mais empírica, lógica e que deixe claro sua razão de existir.
- Define os principais objetivos que vão guiar a solução.
- Apresenta uma visão de alto nível do que a solução vai realizar, suas necessidades, bem como todos os envolvidos.



# Escopo

- Define os limites da solução
- Problema que será resolvido, requisitos funcionais e não funcionais
- Componentes, sistemas e tecnologias.
- Considera restrições e pressupostos que podem influenciar no design da solução

## Domínio e contextos

- Entendimento aprofundado do negócio
- Ver o negócio pelo ponto de vista de seus participantes (Vendedor, parceiro, diferentes departamentos, etc)
- Como esses contextos se comunicam e por qual “linguagem”

## Domínio, contextos (Linguagem)

Parceiros  
- Ticket

Suporte  
- Ticket

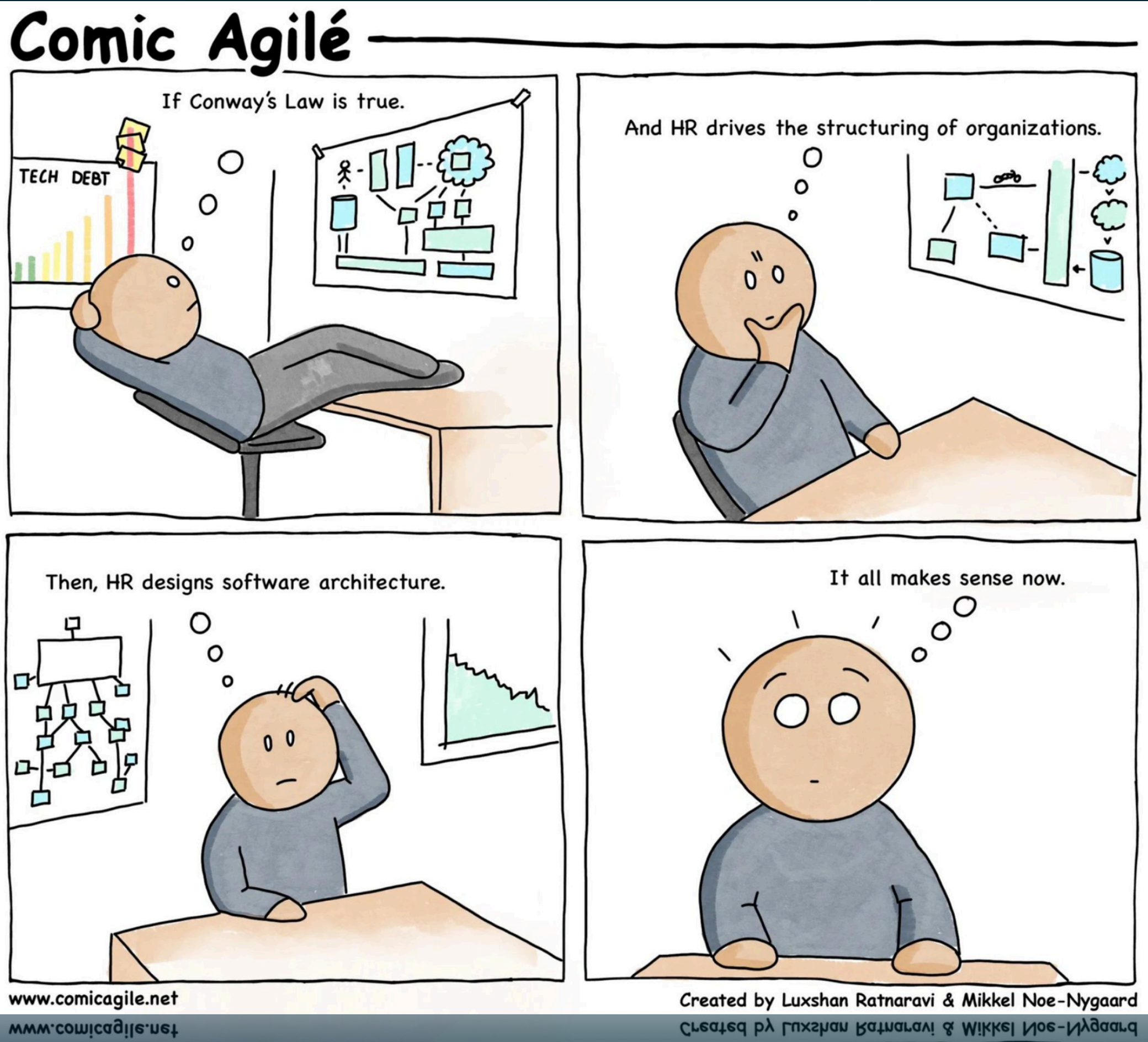
Vendedores  
- Ingresso

## Lei de Conway

A Lei de Conway é um princípio que afirma que o design de um sistema é influenciado pela estrutura organizacional do grupo que o produz. Isso significa que a estrutura de comunicação de um grupo será refletida na estrutura dos sistemas que eles criam. A arquitetura de um sistema reflete os limites sociais do grupo que o criou.



# Lei de Conway

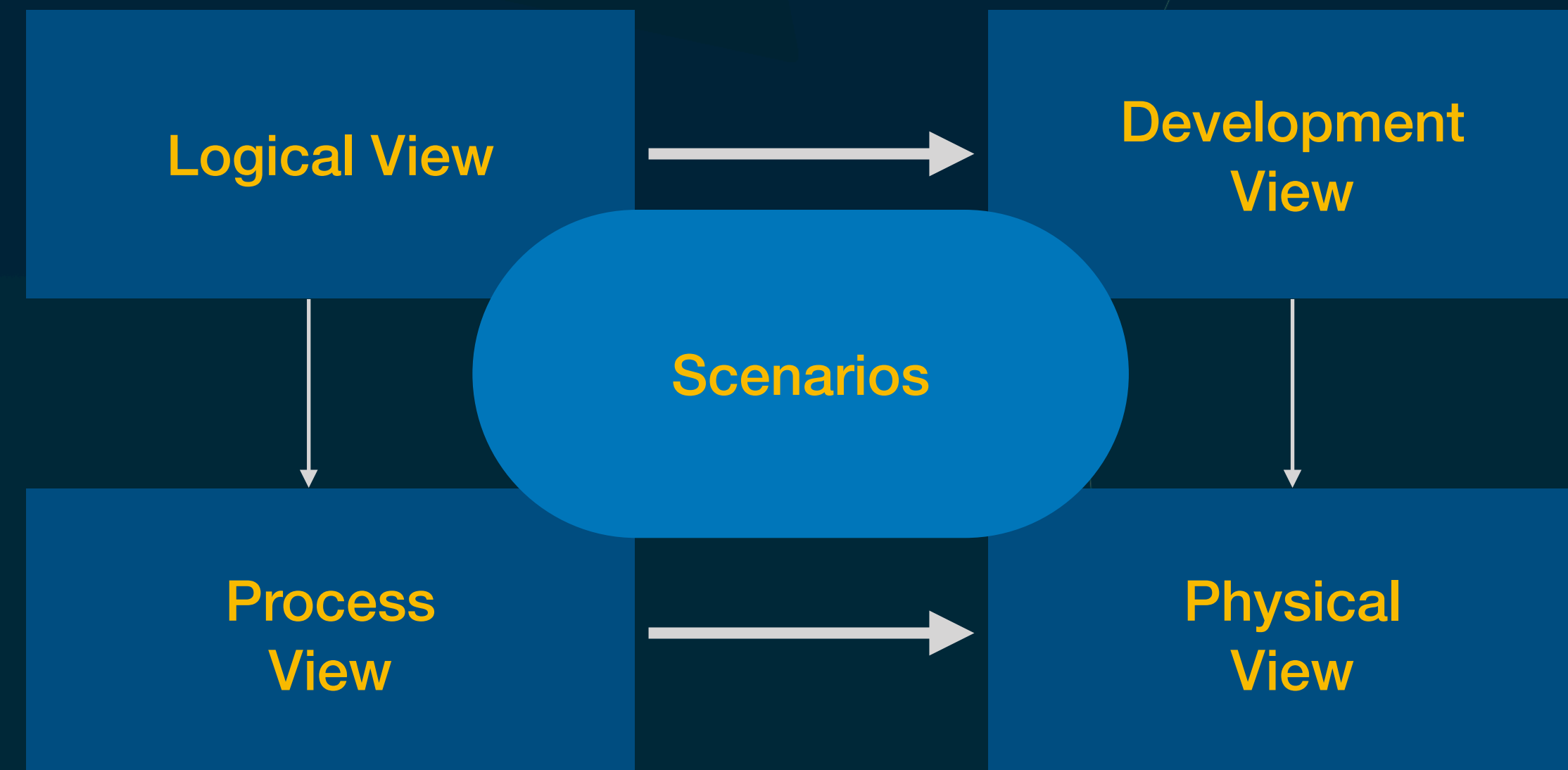


## View e Viewpoints

- "Uma visão (view) é uma representação de um ou mais aspectos estruturais de uma arquitetura que ilustra como a arquitetura aborda uma ou mais questões mantidas por um ou mais de seus stakeholders."
- "Um ponto de vista (viewpoint) é uma coleção de padrões, modelos e convenções para construir um tipo de visão. Ele define as partes interessadas cujas preocupações são refletidas no ponto de vista e nas diretrizes, princípios e templates para a construção de seus pontos de vista."



## View e Viewpoints



P. Kruchten Architectural Blueprints—The “4+1” View Model of Software Architecture. IEEE Software 12 (6), 1995, pp. 42-50