

Objetivos do Módulo

- Entender os conceitos de visões e pontos de vista
- Entender o papel das Visões de Arquitetura
- Introduzir alguns recursos do TOGAF

Fonte: www.pfosphene.com

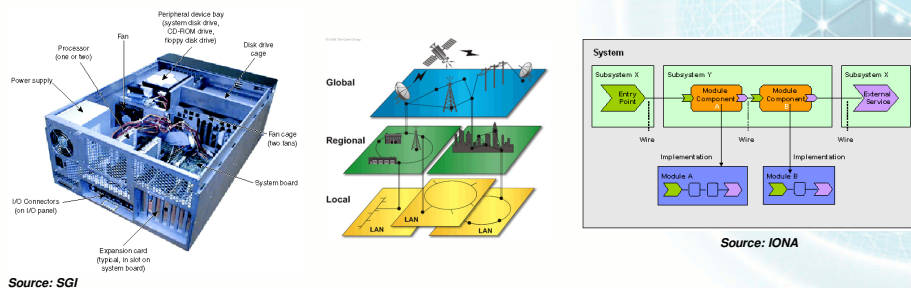


Conceitos e Definições

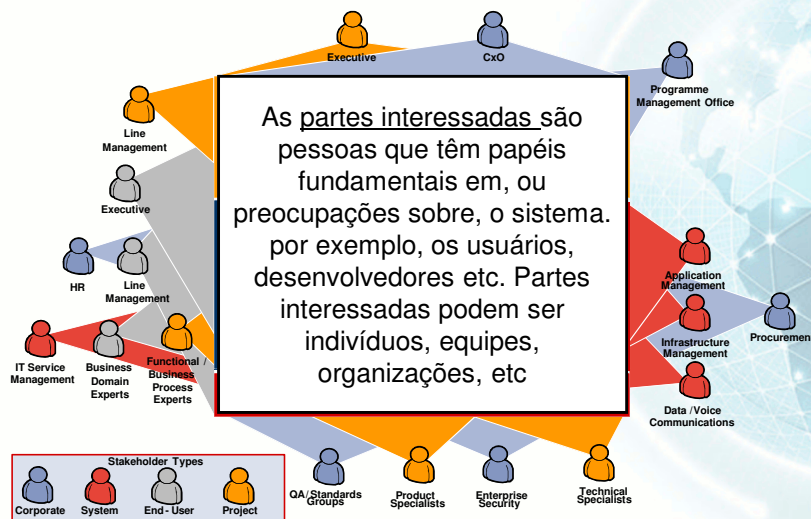
- Sistema
- Partes Interessadas
- Preocupações
- Visões
- Ponto de Vista

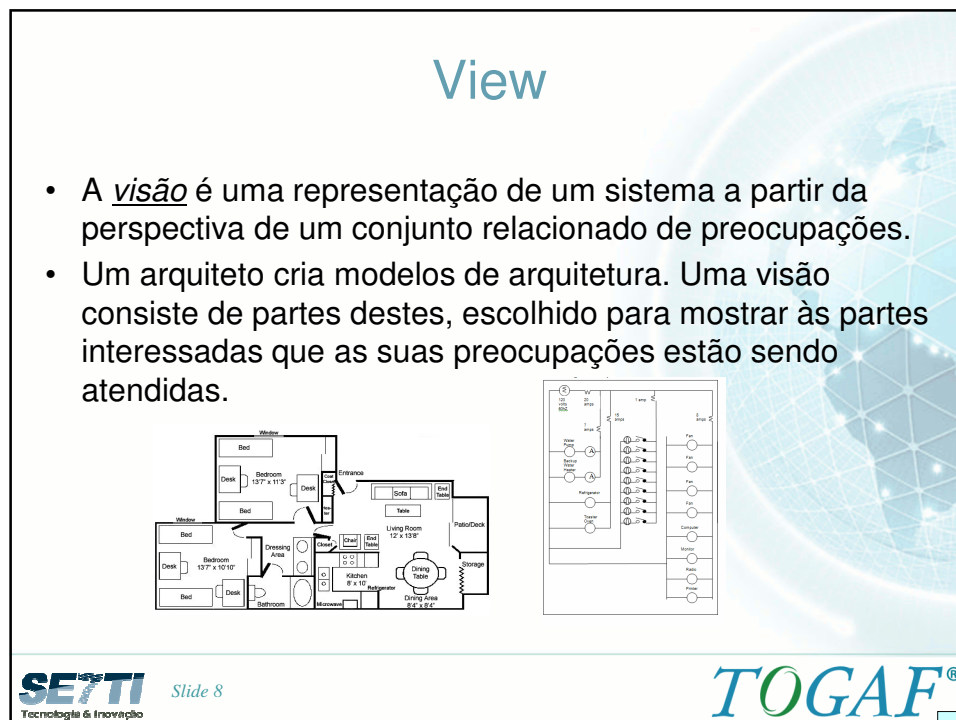
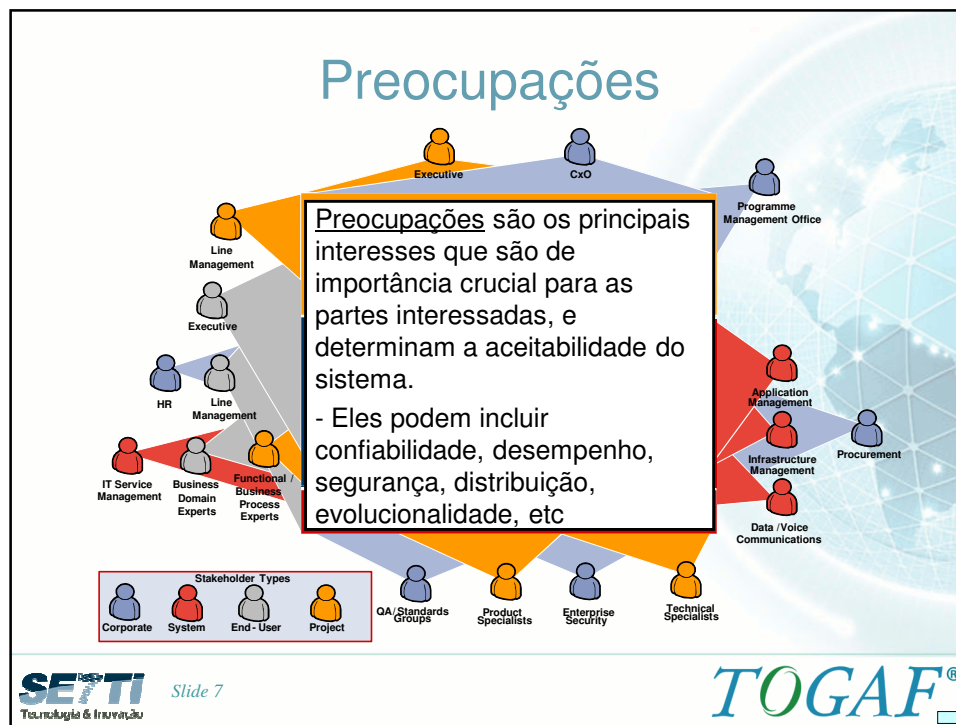
Sistema

- Um **sistema** é uma coleção de componentes organizados para concluir uma função específica ou conjunto de funções.



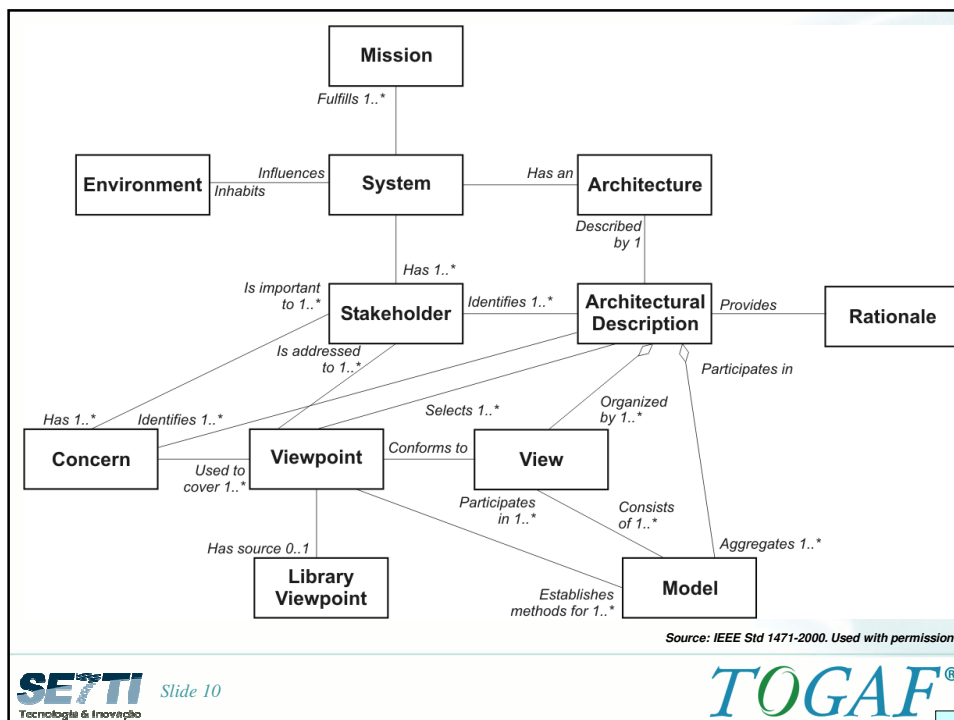
Partes Interessadas





Ponto de Vista

- Um ponto de vista define a perspectiva de que uma visão é tomada.
- Ele define como construir e usar uma visão, a informação necessária, as técnicas de modelagem para expressar e analisá-la e uma justificativa para essas escolhas (por exemplo, ao descrever a finalidade e público-alvo da visão).



Visões e Pontos de Vista

- arquiteto usa visões e pontos de vista nas fases A a D para o desenvolvimento de arquiteturas para cada domínio (negócio, dados, aplicação, tecnologia).
- A *visão* é o que você vê.
- Um *ponto de vista* é de onde você está olhando,
- A *viewpoint* is where you are looking from, a visada ou perspectiva que determina o que você vê.
- Cada visão possui um ponto de vista associado que a descreve, pelo menos implicitamente
- Pontos de vista são genéricos, e podem ser armazenadas em bibliotecas para reutilização. A visão é sempre específica para a arquitetura para a qual foi criada.

O Que é uma Visão de Arquitetura?

- Uma representação de uma arquitetura global de significado para uma ou mais partes interessadas no sistema
- Por exemplo, um arquiteto civil pode criar diagramas elétricos, plantas e elevações para descrever as diferentes facetas de um edifício para as suas diferentes partes interessadas (eletricistas, proprietários, funcionários de planejamento etc.)
- Um arquiteto corporativo pode criar visões física e de segurança de um sistema de TI

Um Exemplo Simples de um Ponto de Vista

Elemento do Ponto de Vista **Descrição**

Partes Interessadas Comitê diretor, CEO

Preocupações Mostrar as relações de alto nível entre locais geográficos e funções de negócio

Técnica de Modelagem Diagrama com caixas aninhadas
caixas externas = locais;
caixas internas = funções de negócio
Semântica de aninhamento = funções executadas nos locais

A Simple Example of a View

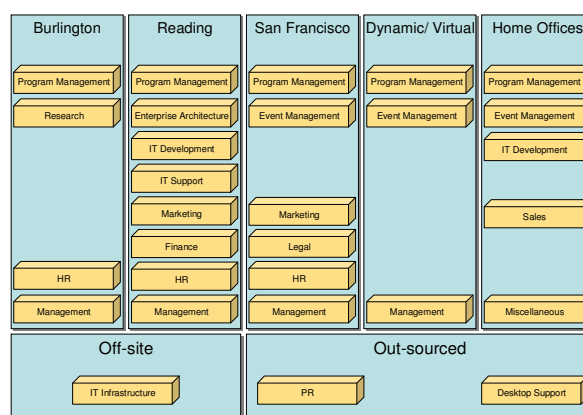


Figura 1: Exemplo da visão - Os Domínios de Negócio do The Open Group em 2008

Desenvolvendo Visões no ADM

A escolha de quais visões de arquitetura em particular serão desenvolvidas é uma das decisões chave que um arquiteto deve fazer.

- Arquiteto tem a responsabilidade de garantir:
- A completude da arquitetura
 - Ela atende a todos as preocupações das partes interessadas?
- A integridade da arquitetura
 - As visões podem ser conectadas uma as outras?
 - As preocupações em conflito podem ser reconciliadas?
 - Quais “trocas” foram feitas (exemplo: entre segurança e performance)?

Exercício: Visões e Pontos de Vista para um Sistema Simples de Aeroporto

O piloto tem uma visão do sistema, o controlador de tráfego aéreo tem outra. Nenhuma das visões representa todo o sistema - a perspectiva de cada parte interessada limita como eles veem o sistema como um todo.

1. Relacione alguns elementos na visão do piloto, que não é enxergado pelo controlador
2. Relacione alguns elementos na visão do controlador, que não é enxergado pelo piloto
3. Relacione alguns elementos compartilhados

Continua

Exercício: Visões e Pontos de Vista para um Sistema Simples de Aeroporto

1. Descrever 2 Pontos de Vista para este sistema
2. Por que o uso de Pontos de Vista é útil?

O Processo de Criação de Visão

1. Remeter para as bibliotecas existentes de pontos de vista.
2. Selecionar as principais partes interessadas.
3. Analisar as suas preocupações e documentá-las.
4. Selecionar pontos de vista adequados (com base nos partes interessadas e suas preocupações).
5. Gerar visões do sistema usando os pontos de vista selecionados como modelos.

Benefícios

- Menos trabalho para os arquitetos (os pontos de vista já foram definidos e por isso as visões podem ser criadas mais rápido)
- Melhor compreensão para as partes interessadas (os pontos de vista já são familiares)
- Maior confiança na validade das visões (os seus pontos de vista têm um histórico conhecido)

O Processo de Criação de Visão

Se não existem bibliotecas de pontos de vista, então:

1. Selecione as principais partes interessadas
2. Analise suas preocupações e as documente
3. Desenvolva novos pontos de vista (baseados nas partes interessadas e suas preocupações).
4. Crie visões do sistema usando o novo ponto de vista como modelo.

Alternativamente crie uma visão *ad hoc* e então verifique se uma forma generalizada do ponto de vista implícito deve definido explicitamente e salvo.

Usando Artefatos do TOGAF

- O TOGAF inclui um conjunto de exemplos de artefatos recomendados que podem ser adotados, melhorados e combinados para produzir visões de arquitetura
- Três classes de artefatos são definidos:
 - Catálogos
 - Matrizes
 - Diagramas

Catálogos

- Catálogos são listas de blocos de construção de um tipo específico, ou de tipos relacionados
- Por exemplo
 - Catálogo de Princípios criado na Fase Preliminar
 - Catálogo de Organização/Ator criado na Fase B
 - Catálogo de Direcionador/Objetivo/Meta

Matrizes

- Matrizes mostram as relações entre os blocos de construção de tipos específicos
- Matrizes são usados para representar relacionamentos em um formato baseado em listas ao invés de baseado em gráficos
- Por exemplo
 - A Matriz de Mapa de Partes Interessadas criada na Fase A

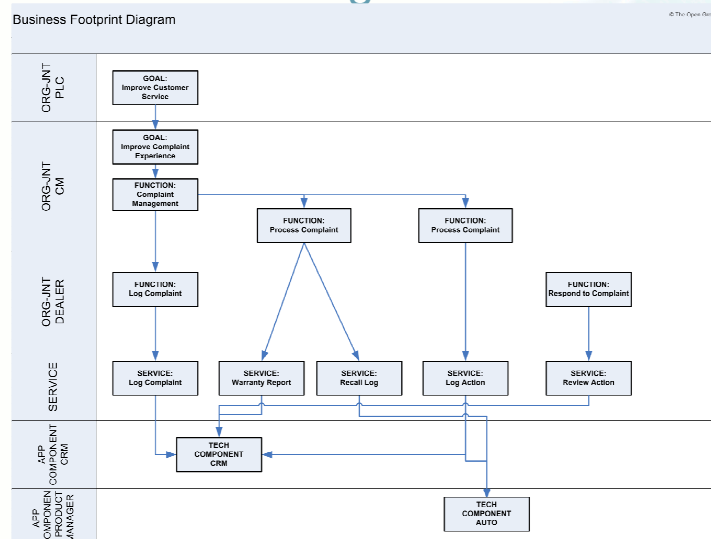
Matriz de Mapa de Partes Interessadas

Parte Interessada	PRINCIPAIS PREOCUPAÇÕES	CLASSE	Catálogos, Matrizes e Diagramas
CxO – CEO, CFO, CIO, COO	Os direcionadores de alto nível, metas e objetivos da organização, e como estes são traduzidos em um processo eficaz e numa arquitetura de TI para o negócio progredir.	MANTER SATISFEITO	Diagrama de "footprint" de Negócio Diagrama de Meta/Objetivo/Serviço Diagrama de Decomposição da Organização
Escritório de Gerenciamento do Programa – gerentes de Portfólio de Projetos	Priorizando, financiando e alinhando atividade de mudança. Uma compreensão do conteúdo do projeto e dependências técnicas entre projetos acrescenta uma nova dimensão de riqueza a gerência de tomada de decisão	MANTER SATISFEITO	Catálogo de Requisitos Diagrama de "footprint" do Negócio Diagrama de Comunicação de Aplicação Diagrama de Decomposição Funcional
Aquisição – Adquirentes	Entender quais blocos de construção da arquitetura podem ser comprados, e quais as restrições (ou regras) existem que são relevantes para a compra. O adquirente vai fazer compras com vários fornecedores que procuram a melhor solução de custo ao aderir às restrições (ou regras), aplicadas pela arquitetura, como normas. A principal preocupação é fazer as decisões de compra que se encaixam na arquitetura, e, assim, reduzir o risco de custos adicionais decorrentes da não conformidade de componentes.	ATORES PRINCIPAIS	Catálogo de Portfólio de Tecnologia Catálogo de Normas de Tecnologia

Diagramas

- Diagramas representam blocos de construção de uma forma rica e visual, especialmente adequado para a comunicação com as partes interessadas.
- Por exemplo:
 - Diagrama de Cadeia de Valor criado na Fase A
 - Diagrama de “Footprint” de Negócio criado na Fase B

Exemplo de Diagrama de “Footprint” de Negócio

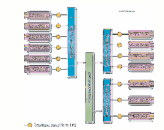
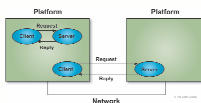

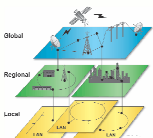
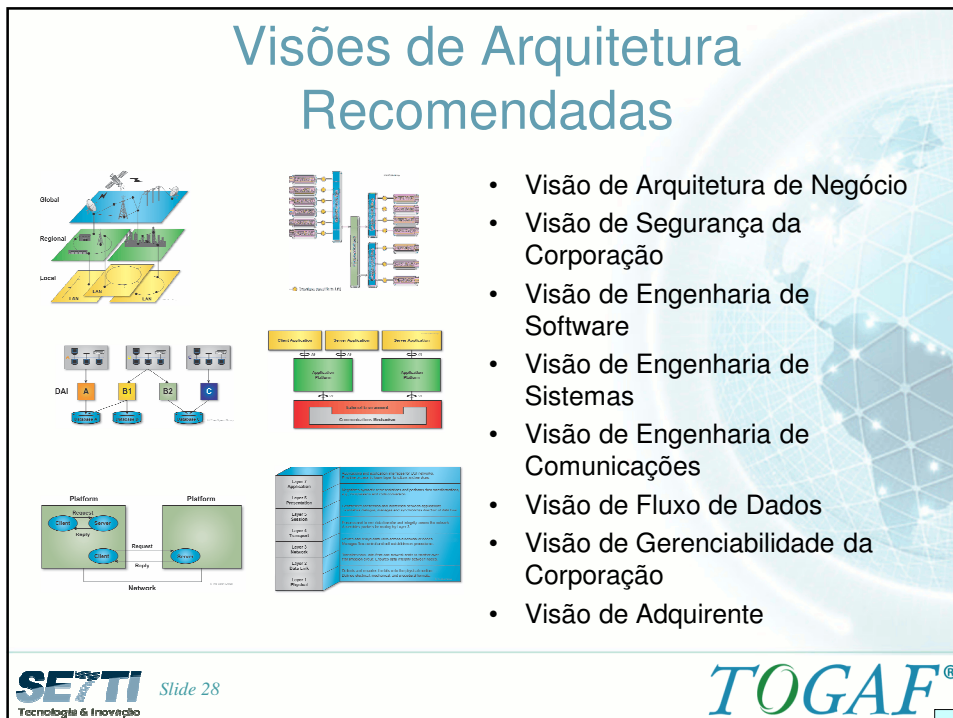


Fase Preliminar <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Princípios	Fase A, Visão de Arquitetura <ul style="list-style-type: none">Matriz de Mapa de Partes interessadas	Fase B, Visão de Arquitetura <ul style="list-style-type: none">Diagrama ConceitualDiagrama de Cadeia de Valor	
Gestão de Requisitos <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Requisitos			
Fase B, Arquitetura de Negócio <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Organização/AtorCatálogo de Diretor/ObjetivoCatálogo de PapéisCatálogo de Serviço de Negócio/FunçãoCatálogo de LocalidadesCatálogo de Processo/Evento/Controle/ProdutoCatálogo de Contrato/MedidaMatriz de Interação de NegócioMatriz de Ator/PapelDiagrama de "Footprint" de NegócioDiagrama de Serviço de Negócio/InformaçãoDiagrama de Decomposição FuncionalDiagrama de Ciclo de Vida de ProdutoDiagrama de Meta/Objetivo/ServiçoDiagrama de Casos de Uso de NegócioDiagrama de Decomposição da OrganizaçãoDiagrama de Fluxo de ProcessoDiagrama de Evento	Fase C, Arquitetura de Dados <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Entidade de Dados/Componente de DadosMatriz de Entidade de Dados/Funções de NegócioMatriz de Aplicação/DadosDiagrama lógico de dadosDiagrama de Disseminação de DadosDiagrama de segurança de DadosDiagrama hierárquico de ClassesDiagrama de Migração de DadosDiagrama de Ciclo de Vida de Dados	Fase C, Arquitetura de Aplicação <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Portfólio de AplicaçãoCatálogo de InterfaceMatriz de Aplicação/OrganizaçãoMatriz de Papel/AplicaçãoMatriz de Aplicação/FunçãoMatriz de Interação de AplicaçãoDiagrama de Comunicação de AplicaçãoDiagrama de Localização de Aplicação e UsuárioDiagrama de caso de Usos de AplicaçõesDiagrama de gerenciabilidade da CorporaçãoDiagrama de Realização de Processo/AplicaçãoDiagrama de Engenharia de SoftwareDiagrama de Migração de AplicaçãoDiagrama de Distribuição de Software	Fase D, Arquitetura Tecnológica <ul style="list-style-type: none">Catálogo de Normas de TecnologiaCatálogo de Portfólio de TecnologiaMatriz de Sistema/TecnologiaDiagrama de Ambientes e LocaisDiagrama de Decomposição de PlataformaDiagrama de ProcessamentoDiagrama de Computação em Rede/HardwareDiagrama de Engenharia de Comunicação
Fase E. Oportunidades e Soluções <ul style="list-style-type: none">Diagrama de Contexto de ProjetoDiagrama de Benefícios			

Artefatos

Do TOGAF 9

Visões de Arquitetura Recomendadas



- Visão de Arquitetura de Negócio
- Visão de Segurança da Corporação
- Visão de Engenharia de Software
- Visão de Engenharia de Sistemas
- Visão de Engenharia de Comunicações
- Visão de Fluxo de Dados
- Visão de Gerenciabilidade da Corporação
- Visão de Adquirente

SETTI *Slide 28*
Tecnologia & Inovação

TOGAF®

Sumário

Em geral, o TOGAF abraça os conceitos e definições da ISO / IEC 42010: 2007, especificamente aqueles que guia o desenvolvimento de uma visão e fazer a visão possível, tais como:

Selecionando as principais partes interessadas

- Analizando suas preocupações e as documentando
- Entendendo como modelar e lidar com estas preocupações

A linguagem usada para descrever a visão é o ponto de vista.

Pontos de vista fornecem conceitos de arquitetura de diferentes perspectivas, incluindo componentes, interfaces e alocação de serviços críticos para a visão.

Sumário

Ao aplicar o TOGAF um número de passos adaptados deve ocorrer:

- Os pontos de vista apresentados devem ser personalizados para criar um conjunto de visões de arquitetura que garantam que todas as preocupações das partes interessadas sejam atendidas
- Novos pontos de vista e opiniões devem ser criados para atender a necessidades específicas

Teste você mesmo

- P. Visões e Pontos de Vista são usados pela arquitetura para capturar ou modelar a arquitetura de sistemas. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?
- A Um visão é a perspectiva de uma parte interessada individual
 - B Partes interessadas diferentes sempre compartilham as mesmas visões
 - C Algumas visões não possuem pontos de vista associados
 - D Um ponto de vista é a perspectiva de uma parte interessada individual
 - E Visões e pontos de vista são raramente usados no TOGAF

Exercícios

Selecione um cenário (por exemplo, um problema de negócio) de sua própria organização.

- Identificar duas partes interessadas (ou seja, atores humanos) e seus lugares no modelo de negócios.
- Exponha a visão e pontos de vista de cada parte interessada.

Exercícios

Considere um Departamento de Licenciamento de Veículos, que tem os seguintes atores: autoridade de licenciamento, o motorista do carro em si, a autoridade fiscal, empresas de seguro de carros, autoridade de inspeção dos veículos, as leis

- Identifique duas partes interessadas (atores humanos) e suas posições no modelo de negócio
- Exponha a visão e pontos de vista de cada parte interessada.

