



# GESTÃO DE T.I.

José Luís Padovan  
jlpadovan@gmail.com

# Conceito



**Com base nas definições podemos concluir que:**

“Governança de TI busca o compartilhamento de decisões de TI com os demais dirigentes da organização, assim como estabelece as regras, a organização e os processos que nortearão o uso da tecnologia da informação pelos usuários, departamentos, divisões, negócios da organização, fornecedores e clientes, e também determinarão como a TI deverá prover os serviços para a empresa.”

Aragon (2006)

## Conceito



Governança de TI NÃO é:

**somente a implantação de  
modelos de melhores  
práticas, tais como COBIT,  
ITIL, CMMI, BS 7799, ISO etc.**

# Conceito



Governança de TI deve, ainda, garantir:

o alinhamento da  
TI ao negócio

a continuidade  
do negócio  
contra  
interrupções e  
falhas

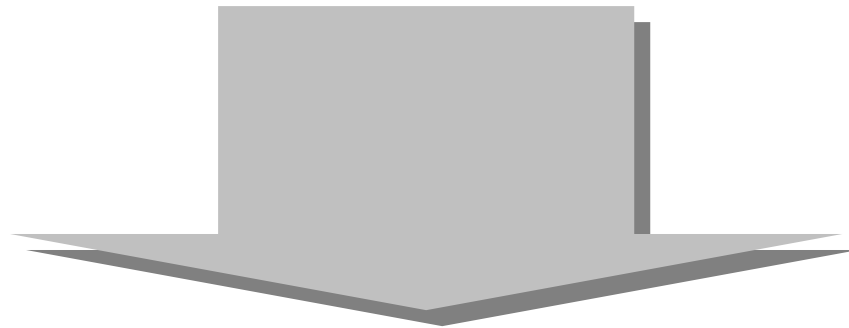
**Governança  
de TI**

o alinhamento da TI a marcos  
de regulação externos

# Objetivos da Governança de TI

Com base nessas garantias,

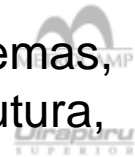
**Objetivo Principal da Governança de TI?**



***Alinhar TI aos requisitos do Negócio***



# Objetivos da Governança de TI



- Permitir à TI ter um posicionamento mais claro e consistente em relação às demais áreas de negócios da empresa:
  - Entender as estratégias do negócio e traduzí-las em planos para sistemas, aplicações, soluções, estrutura e organização, processos e infra-estrutura, etc.
- Alinhar e priorizar as iniciativas de TI com a estratégia do negócio:
  - O que foi planejado para acontecer deve ser priorizado, tendo em vista as prioridades do negócio e as restrições de capital de investimento;
  - A priorização gera um *portfolio* de TI que faz a ligação entre a estratégia e as ações do dia-a-dia.
- Alinhar a arquitetura de TI, sua infra-estrutura e aplicações às necessidades do negócio, em termos de presente e futuro:
  - Significa implantar os projetos e serviços planejados e priorizados.

# Objetivos da Governança de TI



- Prover a TI dos processos operacionais e de gestão necessários para atender os serviços de TI, conforme padrões que atendam às necessidades do negócio:
  - A execução dos projetos e serviços de TI deve ser realizada de acordo com processos operacionais (execução propriamente dita) e de gestão (planejamento, controle, avaliação e melhoria).
  
- Prover a TI da estrutura de processos que possibilite a gestão do seu risco para a continuidade operacional da empresa:
  - Os processos definidos (operacionais e gerenciais) devem considerar a mitigação de riscos para o negócio (ex.: processos de segurança da informação, gestão de dados e aplicações, etc)

# Objetivos da Governança de TI



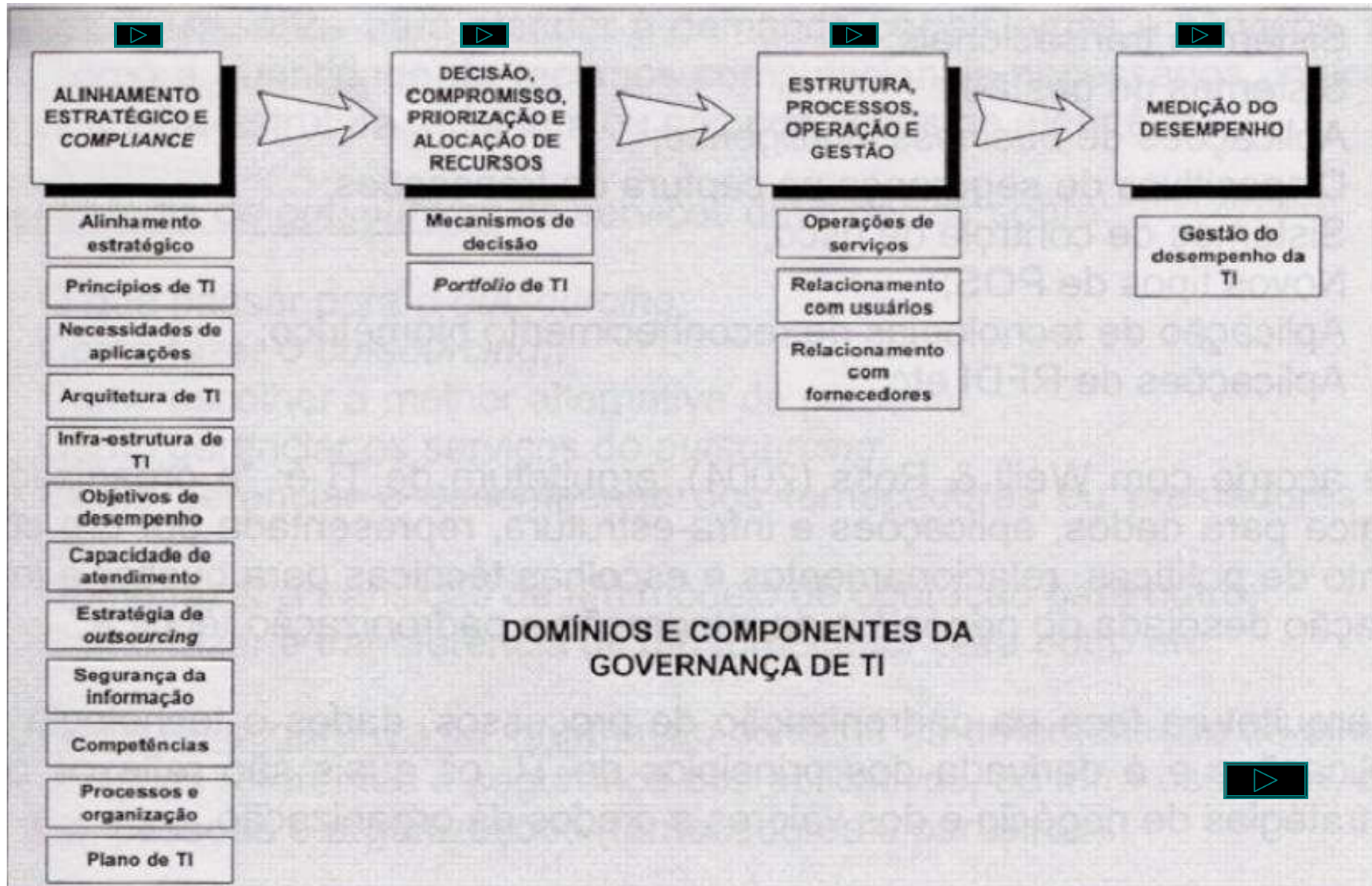
➤ Prover regras claras para as responsabilidades sobre decisões e ações relativas à TI no âmbito da empresa:

- Isto significa identificar as responsabilidades sobre decisões acerca de:
  - princípios de TI;
  - arquitetura de TI;
  - infra-estrutura de TI;
  - necessidades de aplicações;
  - Investimentos;
  - segurança da informação;
  - estratégia de fornecedores e parcerias;

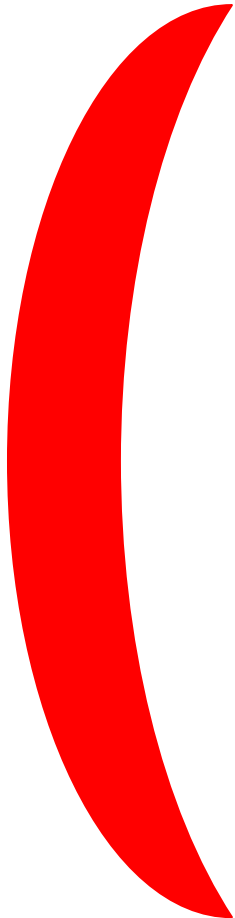
além de colocar em funcionamento um modelo de tomada de decisão correspondente.



# Domínios e Componentes



# Planejamento Estratégico



Documenta as intenções da administração sobre como atingir os objetivos estratégicos do negócio. Estabelece as ações necessárias para que os objetivos do negócio sejam atingidos.

# Planejamento Estratégico



## Processo de Planejamento Estratégico Empresarial

Missão da empresa:

- Quais objetivos estratégicos do negócio?
- Qual estratégia competitiva (liderança de custo, diferenciação, enfoque)?
- Qual estratégia de crescimento do negócio?
- Qual a estratégia do novo posicionamento estratégico?

Documenta as intenções da administração sobre como atingir os objetivos estratégicos

Desdobram as estratégias em projetos e serviços que devem ser desenvolvidos para que os objetivos sejam atingidos.

Tratamento de informações internas e externas:

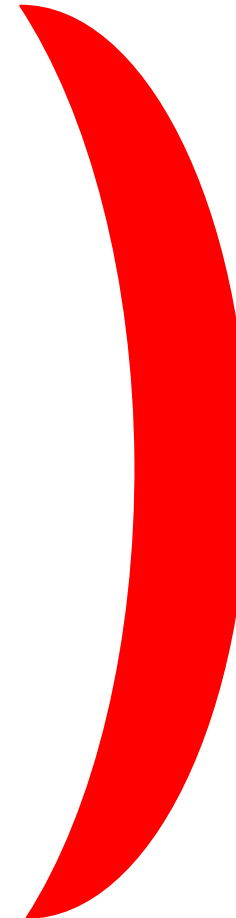
- Mercado
- Clientes
- Concorrentes
- Fornecedores (político, social, legal, econômico)
- Avaliação de oportunidades: pontos fortes e fracos

Responder as questões:

- Em que negócio atuar?
- Diversificar ou focar?
- Como alocar recursos em diferentes negócios?
- Que novo negócio ou mercado deve ser desenvolvido?

PROCESSO DE PLANEJAMENTO  
ESTRATÉGICO EMPRESARIAL

# Planejamento Estratégico



# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Alinhamento Estratégico da TI

“É o processo de transformar a estratégia do negócio em estratégias e ações de TI que garantam que os objetivos de negócio sejam apoiados”

Garante que as iniciativas de TI estejam alinhadas com os objetivos estratégicos da empresa, custos e riscos associados

Pode ser realizado com ou sem um plano estratégico de negócios formal.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Alinhamento Estratégico da TI

Bidirecional: TI pode potencializar estratégias de negócio que seriam impossíveis de serem implantadas sem o auxílio da tecnologia da informação.

Pode ser:

- estático: derivação da estratégia de TI a partir do Plano Estratégico ou de Negócios da empresa.
- dinâmico: alteração da estratégia de TI em função da mudança aleatória da estratégia de negócios da empresa.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Alinhamento Estratégico da TI

Processo que determina qual deve ser o alinhamento da TI em termos de:

Arquitetura;

Infra-estrutura;

Aplicações;

Processos e

Organização,

com as necessidades presentes e futuras do negócio.

Esse processo é realizado no Plano de Tecnologia da Informação.



# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Princípios de TI

São regras que todos devem seguir, no âmbito da empresa, e que subsidiam tomadas de decisão acerca da:

- arquitetura de TI;
- infra-estrutura de TI;
- aquisição e desenvolvimento de aplicações;
- uso de padrões;
- gestão de ativos de TI;
- etc.

**São reflexos das estratégias de negócio e dos valores e credos da organização.**

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Necessidades das Aplicações

Dizem respeito às aplicações de TI que são necessárias à continuidade e às estratégias do negócio. Determinam quais aplicações deverão ser mantidas, melhoradas, substituídas e implantadas.

Exemplos de aplicações:

- Sistemas transacionais
- Sistemas de Gestão
- Aplicações de BI
- Dispositivos de segurança na captura de transações
- Sistemas de controle de risco
- Novos tipos de POS
- Aplicações de tecnologias de reconhecimento biométrico
- Aplicações RFID

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Arquitetura de TI

“A organização lógica para dados, aplicações e infra-estrutura, representada por um conjunto de políticas, relacionamentos e escolhas técnicas para buscar a integração desejada do negócio e da integração e padronização técnica” (Weill & Ross - 2004).

Foca na padronização de processo, dados e tecnologia de aplicações

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Infra-estrutura de TI

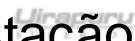
“É a fundação da capacidade planejada de TI (tanto técnica como humana) disponível no âmbito de toda a organização como serviços compartilhados e confiáveis e usados por múltiplas aplicações”.

(Weill & Ross - 2004).

Liga a empresa a seus parceiros e fornecedores e define:

- Serviços requeridos pelo negócio em termos de gestão de dados, comunicações, gestão de ativos de TI, gestão da infra-estrutura, segurança da informação, padrões de interfaces, educação em TI, etc;
- Como esses recursos estarão dispostos na organização;
- Os recursos computacionais requeridos para apoiar o negócio.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Objetivos de desempenho

Direcionam a administração de TI para atender as metas de desempenho compatíveis com os objetivos traçados para a prestação de serviços.

Níveis de serviço são acordos estabelecidos entre os clientes internos da empresa.

Objetivos de TI e Nível de Serviços:

- orientam a administração de TI
- orientam controle do dia-a-dia
- melhorias dos processos
- reengenharia de processos.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Capacidade de Atendimento da TI

Define:

- a quantidade de recursos humanos necessários para atender à demanda por sistemas e serviços.
- a quantidade de recursos computacionais necessários.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Estratégia de *Outsourcing*

Decidir sobre:

- O que passar para o *outsourcing*;
- Como fazer o *outsourcing*;
- Como escolher a melhor alternativa de parceria;
- Como gerenciar os serviços de *outsourcing*;
- Como gerenciar o desempenho dos fornecedores ou prestadores de serviços;
- Como fazer a transição de um modelo de operação para outro;
- Como fazer a transferência de um fornecedor para outro;
- Etc.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Política de Segurança

Determinar diretrizes e ações referentes à segurança:

- dos aplicativos;
- da infra-estrutura;
- dos dados;
- das pessoas e
- organizações (fornecedores e parceiros).



# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Competências

Habilidades e conhecimentos necessários para o desenvolvimento e implantação das iniciativas de TI e que estarão presentes na estrutura organizacional e nos processos de serviços de TI.

# Alinhamento Estratégico e Compliance



## ➤ Plano de Tecnologia da Informação

Consiste no principal produto de alinhamento estratégico.



# Decisão, Compromisso, Priorização e Alocação de Recursos



## ➤ Mecanismos de Decisão

Definem “quem decide o quê” em relação à TI dentro da organização em termos de:

- Princípios de TI;
- Arquitetura da informação;
- Infra-estrutura de TI;
- Prioridades de aplicações;
- Investimentos em aplicações e infra-estrutura;
- Política de segurança da informação;
- Estratégia de Sourcing;
- Etc.

# Decisão, Compromisso, Priorização e Alocação de Recursos



## ➤ Portfólio de TI

Metodologia para priorização dos investimentos de TI com base no retorno de projetos e ativos para a organização, e no seu alinhamento com os objetivos estratégicos do negócio.

Além do mais:

- Torna clara as regras de priorização de projetos e ativos;
- Faz com que a Administração saiba onde deve investir.



# Estrutura, Processo, Operação e Gestão



## ➤ Operações de Serviços

Locais onde acontece o atendimento de serviços de TI no dia-a-dia, desde o atendimento a uma solicitação de manutenção de sistema, um novo projeto de sistemas, até serviços associados à infra-estrutura.

Principais operações de TI:

- Sistemas: desenvolvimento e manutenção;
- Suporte Técnico: atendimento a usuários e infra-estrutura;
- Infra-estrutura: serviços de infra-estrutura de TI, suporte de TI, gestão de ativos de SW, *service delivery* e *service suport*;
- Segurança da informação: planejamento, monitoramento (riscos ao ambiente e aos dados);
- Suporte ao CIO: planejamento de TI, orçamento, gestão de contratos, escritório de projetos;
- Processos: elaboração, melhoria e implantação de processos de negócio;
- Outras operações: garantia da qualidade, eng. SW, gerência de configuração, novas tecnologias.

# Estrutura, Processo, Operação e Gestão



## ➤ Relacionamento com o Cliente

Interação dos usuários internos ou externos com a área de TI, abrangendo processos que devem definir:

- Como o cliente solicita o serviço;
- Quem pode solicitar o serviço;
- Como os serviços são avaliados;
- Quais os canais de comunicação;
- Como as reponsabilidades são atribuídas em projetos (usuários e TI);
- Como TI é capacitada para atender aos usuários e ao negócio e como os usuários são capacitados sobre o uso de TI;
- Como os projetos são desenvolvidos em conjunto com o cliente.

# Estrutura, Processo, Operação e Gestão



## ➤ Relacionamento com os Fornecedores

Trata os seguintes aspectos na operação de TI:

- Como as solicitações são encaminhadas para os fornecedores;
- Como o fornecedor responde à solicitação;
- Como os Acordos de Níveis Operacionais e Contratos de Apoio são controlados;
- Como o desempenho do fornecedor é controlado



# Medição do Desempenho



## ➤ Gestão do desempenho de TI

Monitoramento dos objetivos de desempenho das operações de serviços em termos de;

- Desenvolvimento de aplicações;
- *Service suport*;
- *Service delivery*;
- Segurança da informação;
- Monitoramento de SLA, OLA e níveis de serviço de contrato de apoio.

*OLA (Operational Level Agreements): acordos de níveis de serviço entre as áreas de TI e entre esta e as áreas de suprimentos e contratos da empresa*





## Determina quem toma decisões

- **Princípios de TI**
- **Arquitetura de TI**
- **Infra-estrutura**
- **Necessidades de Negócio**
- **Investimentos e priorização de TI**



# Determina quem toma decisões



- Princípios de TI: papel de TI na empresa  
São basicamente as decisões de alto nível sobre o alinhamento entre TI e o negócio.
  - ❖ Qual o modelo operacional de TI?
  - ❖ Como TI será custeada?
  - ❖ Qual o papel de TI na empresa?
  - ❖ Qual o comportamento esperado de TI?

*Por exemplo: em uma empresa que adota uma estratégia de competição de liderança de custos é esperado que TI se alinhe com esta estratégia utilizando tecnologias padrão de mercado, tenha baixa complexidade no ambiente tecnológico com integrações e consolidações e tenha processos claros, simples, documentados e divulgados.*

# Determina quem toma decisões



- Arquitetura de TI: requisitos de integração e padronização  
São as decisões sobre a organização lógica dos dados, aplicações e infra-estrutura, definida a partir de um conjunto de políticas, padronizações e integrações
  - ❖ Quais são os processos centrais da empresa e como se relacionam?
  - ❖ Quais informações suportam esses processos e como devem estar armazenadas?
  - ❖ Quais capacidades técnicas devem ser padronizadas na empresa para suportar a eficiência de TI?
  - ❖ Que opções tecnológicas guiarão a abordagem da empresa para TI?

*Por exemplo: para assegurar a integridade dos dados contábeis e previsões de faturamento é necessário que os dados estejam padronizados, pois só assim é possível ter uma visão única dos clientes fornecedores, estoques, etc.*

# Determina quem toma decisões



- **Infra-estrutura:** serviços compartilhados e de suporte  
São as decisões sobre a capacidade atual e planejada de TI disponível para o negócio, sob a forma de serviços compartilhados
  - ❖ Quais serviços de TI são mais críticos para suportar os objetivos estratégicos da empresa?
  - ❖ Quais os níveis de serviço necessários para cada um deles?
  - ❖ Como os serviços de TI devem ser formados e cobrados?
  - ❖ Quais serviços devem ser terceirizados ?

*Por exemplo: um investimento excessivo em infra-estrutura representa desperdício de dinheiro pela depreciação dos ativos, e um investimento escasso implica em problemas operacionais e em decisões de investimentos emergenciais.*

# Determina quem toma decisões



- Necessidades de Negócio:

São basicamente as decisões sobre as necessidades de negócios que geram valor...

- ❖ Quais oportunidades de processo e de mercado a empresa precisa implementar?
- ❖ Como as necessidades de negócio podem ser atendidas pela arquitetura de TI?
- ❖ Quando uma necessidade de negócio justifica uma exceção em TI?
- ❖ Quem será o detector de negócio para garantir que os projetos aprovados para TI vão gerar valor para o negócio ?

*Por exemplo: assegurar que uma aplicação de negócio esteja disponível no prazo e no custo planejados, e com qualidade...*

# Determina quem toma decisões



- Investimentos e priorização de TI:

São basicamente as decisões sobre quanto gastar, em que gastar e como equilibrar as diferentes necessidades.

- ❖ Que investimentos de TI são mais estratégicos e importantes para a empresa?
- ❖ Qual a distribuição atual do portfólio de projetos de TI?
- ❖ Esse portfólio está consistente com os objetivos estratégicos da empresa?
- ❖ Qual a importância dos investimentos de TI versus demais investimentos do negócio?

*Por exemplo: quando encontramos serviços e soluções de TI nos quadrantes de pontos fracos e ameaças no modelo de pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades, sabemos que estes serviços ou soluções demandam investimentos prioritários.*

# Determina Modelo de Decisão

- ***Comitê multi-funcional e “multi-hierárquico”, incluindo profissionais de TI***
- Executivos do negócio, podendo incluir o CIO
- Executivos de TI
- Líderes funcionais do negócio: donos dos processos
- Líderes de TI + Líderes funcionais de negócio
- Cada **usuário**



# Governança de TI

## FERRAMENTAS

- **Práticas e Controles Internos em TI**
  - ITIL – MOF - ITSMF
  - CobiT
  - SLM - SLA
  - BSC – Balanced ScoreCard
- **Segurança**
  - BS7799 / ISO 17799
  - BCP - DRP
- **Qualidade de Software**
  - CMM / CMMI
- **Gerenciamento de Projetos**
  - PMI
- **Contratação**
  - BPO – Bussiness Process Outsourcing
- **Gestão de Processos**
  - BPM – Business Process Management