

# Governança em TI

---

PROFA. DRA. ELISA YUMI NAKAGAWA

2. Semestre de 2016

# Roteiro

- Introdução
  - Governança corporativa
  - Motivação
  - Governança de TI
  - Relacionamento
- Metodologias
  - BSC
  - Cobit
  - ITIL
- Vantagens e Limitações
- Certificações
- Panoramas Mundial e Nacional
- Referências

# Introdução – Governança corporativa

*Governança = Governo*

(Dicionário Aurélio)

*Governança = maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país visando o desenvolvimento, e a capacidade dos governos de planejar, formular e programar políticas e cumprir funções.*

(Banco Mundial)

*Governança corporativa = capacidade de seus dirigentes de implementar efetivamente princípios, diretrizes e controles que assegurem, de forma consistente e previsível, o atendimento de seu objetivo social e obrigações legais.*

(Mário Gajanigo, 2006)

# Introdução – Governança corporativa

*“Governança corporativa é o conjunto de processos, costumes, políticas, leis, regulamentos e instituições que regulam a maneira como uma empresa é dirigida, administrada ou controlada.”*

# Introdução - Motivação

- Lei Sarbanes-Oxley (Sarbox ou SOX)
  - Lei americana de 30/07/2002
  - Resposta a fraudes e escândalos contábeis
    - Escândalo Enron
      - Responsável pela quebra da Arthur Andersen ([http://www\\_aa1913\\_com](http://www_aa1913_com))
    - Escândalo em outras empresas, tais como a WorldCom, Xerox, Tyco International, Adelphia, Peregrine Systems e várias outras

# Introdução - Motivação

- Lei Sarbanes-Oxley (Sarbox ou SOX)
  - Criação de mecanismos de auditoria de empresas
  - Aumentar transparência e evitar fraudes
  - Seguindo essa lei:
    - Empresas nacionais na NYSE:
    - Exemplo: Petrobrás, TAM, Brasil Telecom, etc

# Introdução - Motivação

- Requisitos da Sarbox
  1. Controlar a criação, edição e versionamento dos documentos
  2. Cadastrar os riscos associados aos processos de negócios e armazenar os desenhos de processo;
  3. Utilizar ferramentas como editor de texto e planilha eletrônica
  4. Publicar em múltiplos websites os conteúdos da seção 404 (avaliação anual dos controles e procedimentos internos para emissão de relatórios financeiros)
  5. Gerenciar todos os documentos controlando seus períodos de retenção e distribuição
  6. Digitalizar e armazenar todos os documentos que estejam em papel

# Introdução – Motivação

- Princípios de boa governança:
  - Honestidade
  - Confiança e integridade
  - Transparência
  - Orientação à performance
  - Responsabilidade e auditoria financeira
  - Respeito mútuo
  - Compromisso com a organização

# Introdução - Motivação

- Necessidade de uma boa governança corporativa:
  - Justificar os grandes investimentos em TI
    - Otimizar processos de negócio
    - Controlar custos
    - Aumentar eficiência dos funcionários
    - Melhorar e personalizar os serviços prestados aos clientes
  - Alinhar a TI ao negócio
  - Agregar valor ao negócio

# Introdução – Governança de TI

“Governança de TI é uma parte integral da Governança Corporativa e é formada pela liderança, estruturas organizacionais e processos que garantem que a TI sustente e melhore a estratégia e objetivos da organização.”



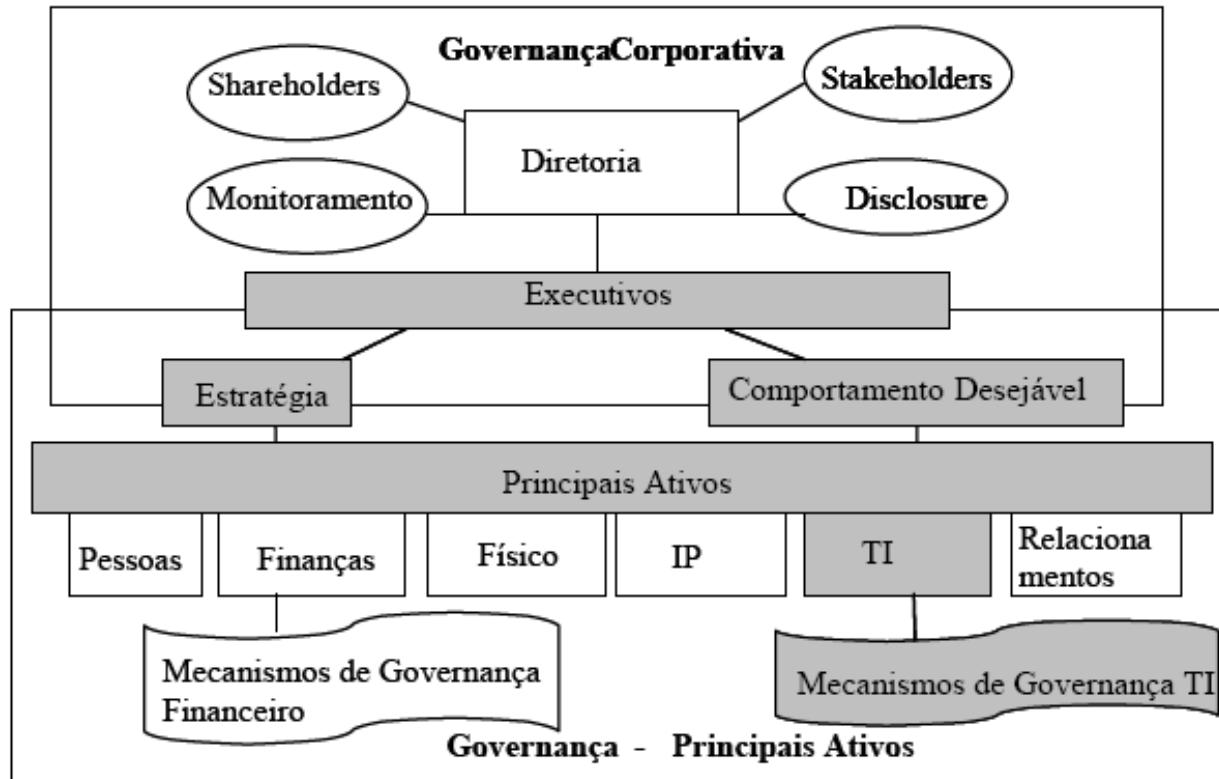
(ITGI, 2002)

# Introdução – Governança de TI

“Governança de TI é a capacidade organizacional exercida pela Diretoria, Gerência Executiva e Gerência de TI para controlar a formulação e implementação da estratégia de TI e assegurar a fusão do negócio e TI.”

(GREMBERGER et. al., 2004)

# Introdução – Relacionamento



**Figura 1 – Relacionamento entre Governança Corporativa e Governança de TI**  
Fonte: WEILL et al., 2004.

# Introdução – Relacionamento

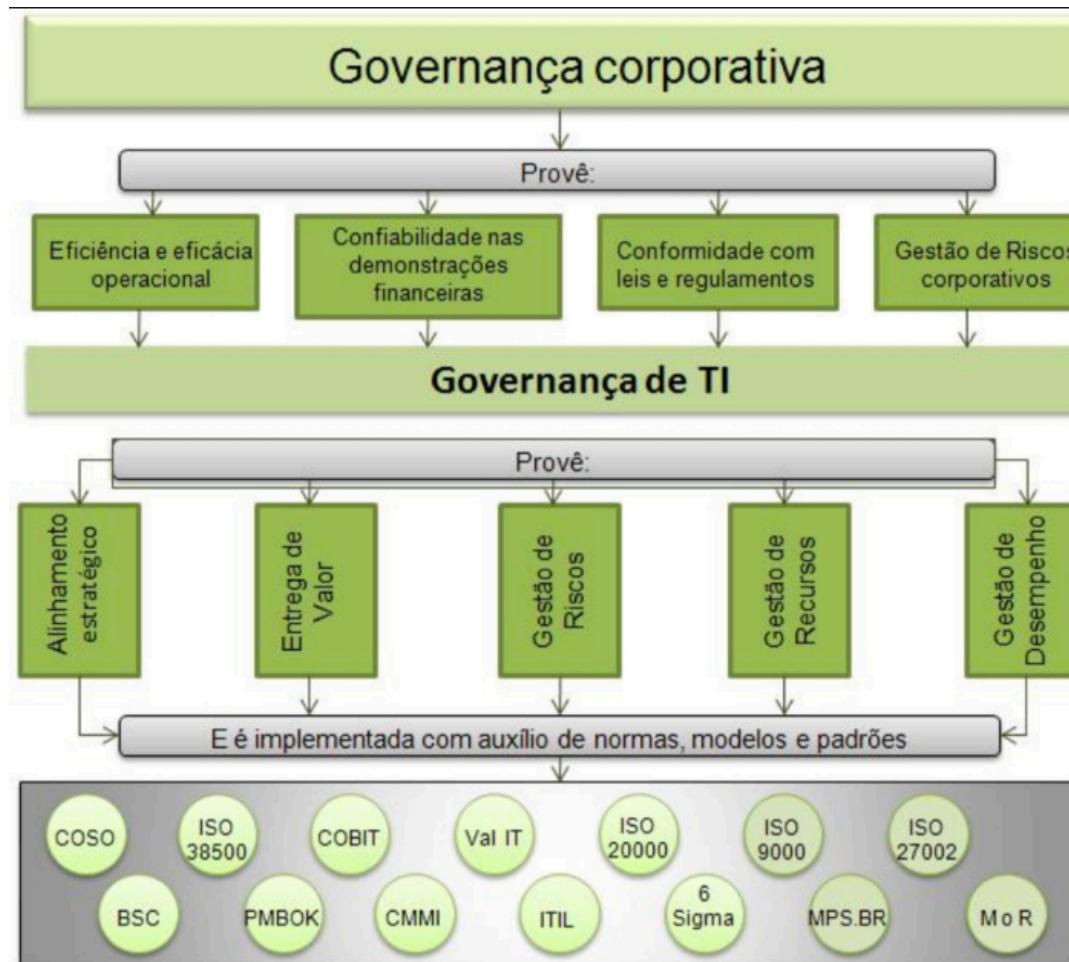


Imagen adaptada de: FEELY, Dan. Getting Governance Right. Info Source, v. VII, n. 3, dez 2007. Disponível em: [http://www.transforming.com/tsi\\_news/best\\_consulting\\_firm\\_newsletters\\_december07.html](http://www.transforming.com/tsi_news/best_consulting_firm_newsletters_december07.html).

# Introdução – Relacionamento

**Tabela 1 - Questões da Governança Corporativa e Governança de TI**

Questões de Governança Corporativa	Questões de Governança de TI
Como os financiadores se asseguram de que os gestores vão dar retorno de seus investimentos ?	Como a diretoria assegura que o CIO e a estrutura de TI irão agregar valor para a organização?
Como os financiadores se asseguram de que os gestores não vão expropriar o capital que investiram ou investir em projetos ruins?	Como a diretoria se assegura de que o CIO e a estrutura de TI não irão expropriar o capital investido ou investir em projetos ruins?
Como os financiadores controlam os gestores?	Como a diretoria controla o CIO e a estrutura de TI?

**Fonte:** HAES et al, 2004. Baseado em: SHLEIFER A. AND VISHNY W., 1997, *A survey on corporate governance*, The Journal of Finance, v. 52, n. 2

**Chief information officer (CIO)**, chief digital information officer (CDIO) or information technology (IT) director, is a job title commonly given to the most senior executive in an enterprise responsible for the information technology and computer systems that support enterprise goals.

<http://cio.com.br/gestao/2016/03/10/para-ter-governanca-de-ti-e-preciso-ter-governanca-corporativa-ou-nao/>

# Metodologias

- Desenvolvidas por associações profissionais e estimulados por governos
- Tornam as organizações de TI e seus processos de trabalho mais transparentes, inteligíveis, controláveis e confiáveis
- Exemplos:
  - COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technologies*)
  - ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)
  - PMBOK (*Project Management Book of Knowledge*)
  - CMMI (*Capability Maturity Model Integration*)

# Metodologias - COBIT

- Guia de boas práticas apresentado como um framework, dirigido para a gestão/governança de TI
- Proposto inicialmente na década de 90
  - ISACA (*Information System Audit and Control Association*)
  - <http://www.isaca.org/COBIT/>
- Versão atual: COBIT 5
- Vários cases de sucesso de aplicação do COBIT 5
  - <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/Recognition.aspx>
- COBIT é independente de:
  - Tipo de negócio
  - Valor do negócio
  - Tamanho da organização
  - Nível de participação que a TI tem na organização

# Metodologias - COBIT

- Objetivo fundamental:
  - Alinhar os recursos e processos de TI com:
    - Objetivos do negócio
    - Padrões de qualidade
    - Controle financeiro
    - Necessidades de segurança
  - Otimizar os investimentos de TI
  - Melhorar o retorno sobre o investimento

# Metodologias - COBIT

- COBIT disponibiliza:

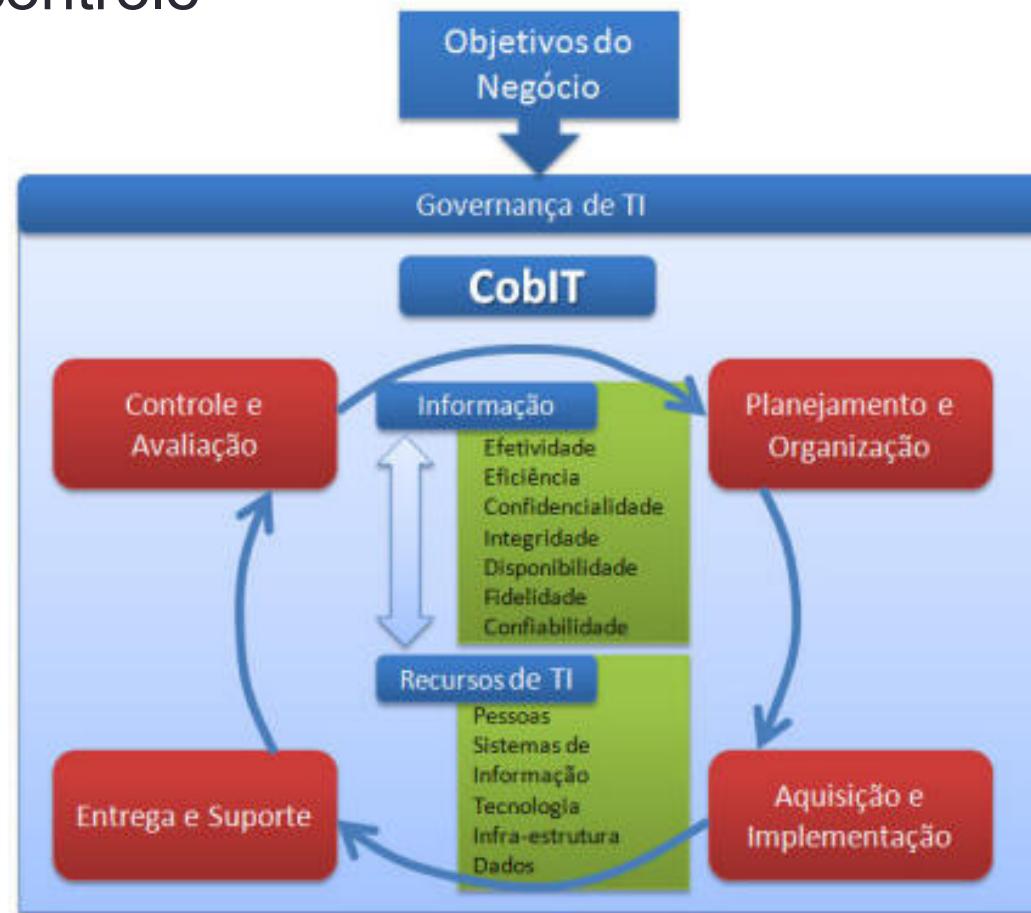
- Objetivos de Controle
  - Propósito a ser alcançado ou o resultado a ser atingido
- Técnicas de gerenciamento
- Sumário executivo
- Mapas de auditoria
- Ferramentas para a implementação

# Metodologias - COBIT

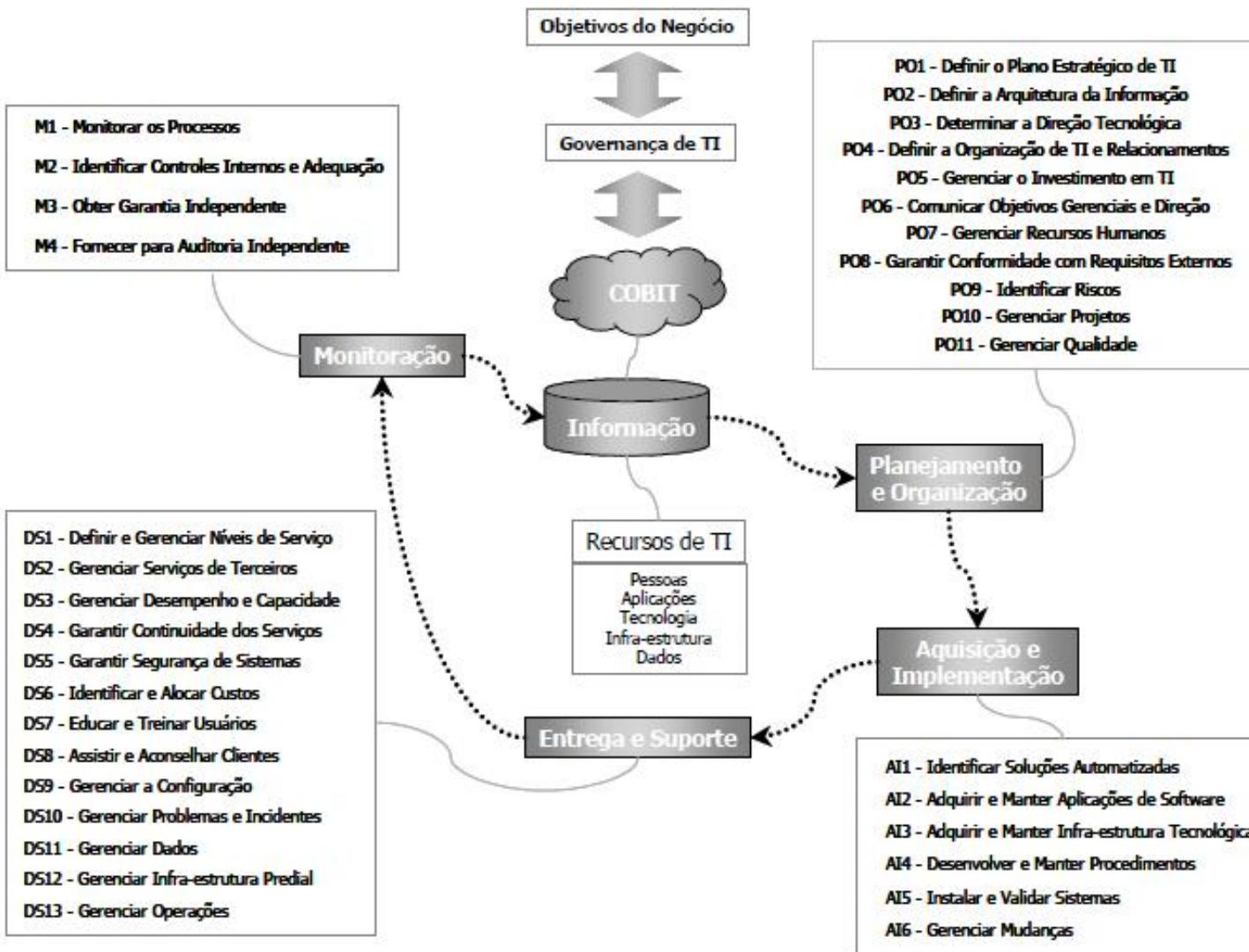
- Para quem é interessante?
  - Gerentes
    - Avaliar o risco e controlar os investimentos de TI em uma organização.
  - Usuários
    - Garantias de que os serviços de TI, de que dependem os produtos e serviços para os clientes, estão sendo bem gerenciados.
  - Auditores
    - Apoio nas recomendações do COBIT para avaliar o nível da gestão de TI e aconselhar o controle interno da organização.

# Metodologias - COBIT

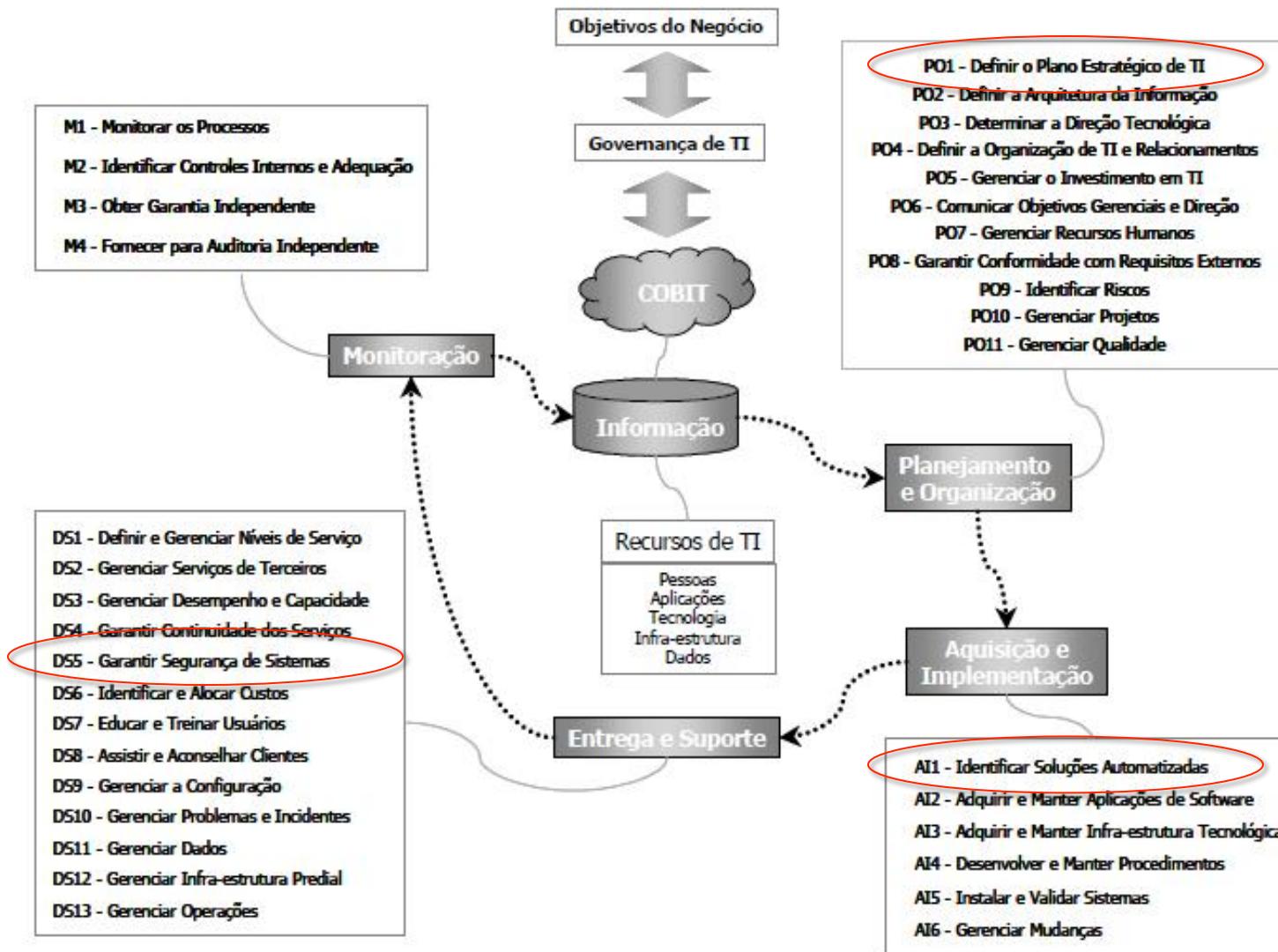
- Quatro domínios de COBIT, com 34 processos e 210 objetivos de controle



# Metodologias - COBIT



# Metodologias - COBIT



# Metodologias - COBIT

- Exemplos de objetivos de controle

## AI1 Identificar Soluções Automatizadas

AI1.1	Definição e Manutenção de Requisitos Técnicos e Funcionais de Negócio
AI1.2	Relatório de Análise de Risco
AI1.3	Estudo de Viabilidade e Formulação de Ações Alternativas
AI1.4	Decisão e Aprovação de Requisitos e Estudo de Viabilidade

## PO1 Definir um Plano Estratégico de TI

PO1.1	Gerenciamento de Valor da TI
PO1.2	Alinhamento entre TI e Negócio
PO1.3	Avaliação da Capacidade e Desempenho Correntes
PO1.4	Plano Estratégico de TI
PO1.5	Planos Táticos de TI
PO1.6	Gerenciamento do Portfólio de TI

## DS5 Garantir a Segurança dos Sistemas

DS5.1	Gestão da Segurança de TI
DS5.2	Plano de Segurança de TI
DS5.3	Gestão de Identidade
DS5.4	Gestão de Contas de Usuário
DS5.5	Teste de Segurança, Vigilância e Monitoramento
DS5.6	Definição de Incidente de Segurança
DS5.7	Proteção da Tecnologia de Segurança
DS5.8	Gestão de Chave Criptográfica
DS5.9	Prevenção, Detecção e Correção de Software Malicioso
DS5.10	Segurança de Rede
DS5.11	Comunicação de Dados Confidenciais

# Metodologias – ITIL

- Motivação
  - Organizações em rápido crescimento
  - Demanda é maior do que a capacidade =>> quebra!!
  - Aumento nos negócios =>> necessidade de mudanças constantes nos sistemas e na infraestrutura
- O quê fazer??

# Metodologias – ITIL

- Uma série de recomendações cuja finalidade é APOIAR a implementação de uma estrutura adequada a GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI, definindo o escopo de atuação desta estrutura, bem como seus serviços.
- Conjunto de boas práticas para serem aplicadas na infraestrutura, operação e gerenciamento de serviços de TI
- Criado no final dos anos 80
  - Para o governo britânico
  - Pela CCTA (*Central Computing and Telecommunications Agency*), hoje OCG (*Office for Government Commerce*)
- Meados de 1990
  - Recomendado como “padrão de fato”

# Metodologias – ITIL

- Processos do ITIL são subdivididos em:
  - Gerenciamento de Aplicações
  - Gerenciamento de Infraestrutura de TI
  - Gerenciamento de Serviços

# Metodologias – ITIL

- Gerenciamento de serviços:
  - Certificar-se de que os serviços de TI estão alinhados com as necessidades do negócio da empresa
  - Principal foco do ITIL
  - Dois grupos de processos:
    - **Entrega de Serviço**
      - Gerenciamento de Níveis de Serviço
      - Gerenciamento Financeiro de TI
      - Gerenciamento de Continuidade de Serviços
      - Gerenciamento de Capacidade
      - Gerenciamento de Disponibilidade
    - **Serviços de Suporte**
      - Gerenciamento de Incidentes
      - Gerenciamento de Problemas
      - Gerenciamento de Configuração
      - Gerenciamento de Mudanças
      - Gerenciamento de Versões

# Metodologias – ITIL

- Benefícios:
  - Redução de 30% na ocorrência de falhas
  - Redução de 50% no tempo de resolução
  - Redução de 50% no número de mudanças urgentes, não planejadas e caras
  - Redução de 25% no prazo de implementação de mudanças
  - Redução de 15% na capacidade ociosa
  - Aumento de 10% na disponibilidade de TI

Fonte: ITIL Forum

# Metodologias – ITIL

- Vantagens
  - Alinhamento: Estratégias TI – Negócio
  - Novos modelos de negócios ou atualização de modelos usados anteriormente
  - Aumento nos investimento de TI
  - Riscos sobre controle
  - Melhora performance
- Desvantagens
  - Demanda de grande esforço e tempo
  - Procedimentos mais burocráticos
  - Carga de trabalho maior

# Certificações

- COBIT Foundation Exam
  - Material disponível na internet
  - Prova e material em inglês
- Níveis de certificação ITIL:
  - ITIL Foundation
    - exame
    - US\$ 205,00 ~ US\$ 226,00
  - ITIL Practitioner
    - curso (obrigatório) + exame
    - R\$ 3.000,00
  - ITIL Master
    - curso (obrigatório) + exame
    - intensivo de 2 semanas
    - R\$18.000,00

## CURSOS DE COBIT

Veja os três cursos que são credenciados pela Isaca no Brasil.

	CARGA HORÁRIA (HORAS)	PREÇO(R\$) <sup>(1)</sup>	ONDE ENCONTRAR
<b>BIG 5 CONSULTING</b>	16	<b>2 300</b>	<a href="http://www.b5c.com.br">www.b5c.com.br</a>
<b>IT PARTNERS</b>	16	<b>2 350</b>	<a href="http://www.itpartners.com.br">www.itpartners.com.br</a>
<b>WORLD PASS</b>	16 + 8 de revisão	<b>1 700</b>	<a href="http://www.worldpass.com.br">www.worldpass.com.br</a>

(1) INCLUI O TREINAMENTO E A PROVA.

# Cases – Harley Davison

- 2003
  - Limitações em controles de IT e de conhecimento
  - Dificuldades com a lei Sarbanes-Oxley
  - Adoção do COBIT
- 2005
  - Venda de 329.000 motocicletas (3.7% mais)
  - Retorno de US\$ 5.3 bilhões
  - Crescimento mundial de 6.7%

# Cases – Harley Davison

- Implementação do COBIT
  - Planejar e organizar
    - Definição de implementação de um modelo computadorizado para gerenciamento das vendas
  - Adquirir e implementar
    - Implementação de um novo ciclo de vida para o desenvolvimento de sistemas
  - Entregar e dar suporte
    - Controle das atividades estendido para todos, especialmente para os não-especialistas técnicos em motocicletas
  - Monitorar e avaliar
    - Desenvolvimento de uma base de dados de problemas de monitoramento

# Governança em TI

---

PROFA. DRA. ELISA YUMI NAKAGAWA

2. Semestre de 2016