

# FIA/P GRADUAÇÃO

**DISCIPLINA: PROJETO DE SISTEMAS APLICADO AS MELHORES PRÁTICAS EM QUALIDADE DE SOFTWARE E GOVERNANÇA DE TI**

**AULA:**

**3 – INTRODUÇÃO À GOVERNANÇA EM TI**

**PROFESSOR:**

**RENATO JARDIM PARDUCCI**

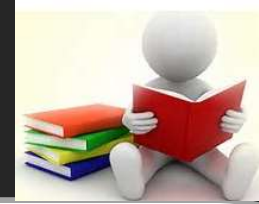
**PROFRENATO.PARDUCCI@FIAP.COM.BR**

## AGENDA DA AULA

- ✓ Introdução a Governança de TI
- ✓ Objetivos da governança e o COBIT, associação do COBIT com outros modelos de gestão
- ✓ COBIT e Compliance
- ✓ FLEKS
- ✓ Alinhamento das iniciativas de TI com BSC e SWOT estratégico

# GOVERNANÇA EM PROJETOS

## ESTUDO DE CASO SIMULADO



Geraldo é gerente de desenvolvimento de software e percebeu que os colaboradores da equipe de desenvolvimento insistem nas velhas práticas de testes e somente 2 dos 50 desenvolvedores estão automatizando os testes com JUNIT e registrando resultados formalmente.

Dilan (o dono da software house) chamou Trenilda, a gerente de treinamento para que crie junto com Consuelo (representante da consultoria), um treinamento para mostrar às pessoas, os benefícios do planejamento e do controle sobre as atividades de trabalho.

O objetivo de Trenilda é conscientizar sobre a importância de atender a expectativa de Dilan e mais, ele quer que as pessoas compreendam a influência dos seus comportamentos e práticas no contexto da organização.

Trenilda escolheu apresentar o tema da Governança para os colaboradores.  
O treinamento vem a seguir.

A GOVERNANÇA DE TI SURTIU A PARTIR DA GOVERNANÇA CORPORATIVA

- **Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas**, envolvendo as **práticas e os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle**. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade.

Fonte: IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa



## PESQUISA SOBRE GOVERNANÇA!



### Governança

RenatoJP



Visible to everyone

## Origens da Governança

Ao longo do século 20, a economia dos diferentes países tornou-se cada vez mais marcada pela integração aos dinamismos do comércio internacional, assim como pela expansão das transações financeiras em escala global.

Neste contexto, as companhias foram objeto de sensíveis transformações, uma vez que o acentuado ritmo de crescimento de suas atividades promoveu uma readequação de sua estrutura de controle, decorrente da separação entre a propriedade e a gestão empresarial.

**A origem dos debates sobre Governança Corporativa remete a conflitos e à divergência entre os interesses dos sócios, executivos e o melhor interesse da empresa.**





## Origens da Governança



A vertente mais aceita indica que a Governança Corporativa surgiu para superar o **"conflito de agência"** clássico.

Nesta situação, **o proprietário (acionista) delega a um agente especializado (administrador) o poder de decisão sobre a empresa (nos termos da lei), situação em que podem surgir divergências** no entendimento de cada um dos grupos daquilo que consideram ser o melhor para a empresa e que as práticas de Governança Corporativa buscam superar.

Este tipo de conflito é mais comum em sociedades como os Estados Unidos e Inglaterra, onde a propriedade das companhias é mais pulverizada.

Várias empresas no mundo e no Brasil deixaram de operar por falta de aplicação de um modelo de Governança que lhes desse visibilidade sobre operações.



Várias empresas no mundo e no Brasil deixaram de operar por falta de aplicação de um modelo de Governança que lhes desse visibilidade sobre operações.



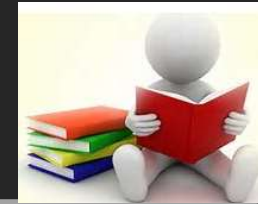
Pesquise sobre a história das crises dessas empresas

## Governança do Brasil

No Brasil , em que a propriedade concentrada predomina, os conflitos se intensificam à medida que a empresa cresce e novos sócios, sejam investidores ou herdeiros, passam a fazer parte da sociedade. Neste cenário, a Governança também busca equacionar as questões em benefício da empresa.

A preocupação da **Governança Corporativa** é, portanto, criar um conjunto eficiente de **mecanismos, tanto de incentivos quanto de monitoramento**, a fim de assegurar que o comportamento dos administradores esteja sempre alinhado com o melhor interesse da empresa.

## ESTUDO DE CASO SIMULADO



Dilan designou você a ocupar a função de gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, ficando você responsável por toda produção, implantação e suporte técnico de software que a empresa de Dilan fornece para seus clientes corporativos.

Ele pediu a você que faça um planejamento estratégico para a área de desenvolvimento de software. Por onde você começaria, considerando que a Governança pede que as ações de TI se alinhem com os interesses do acionista?

Onde buscaria o conhecimento que lhe falta?

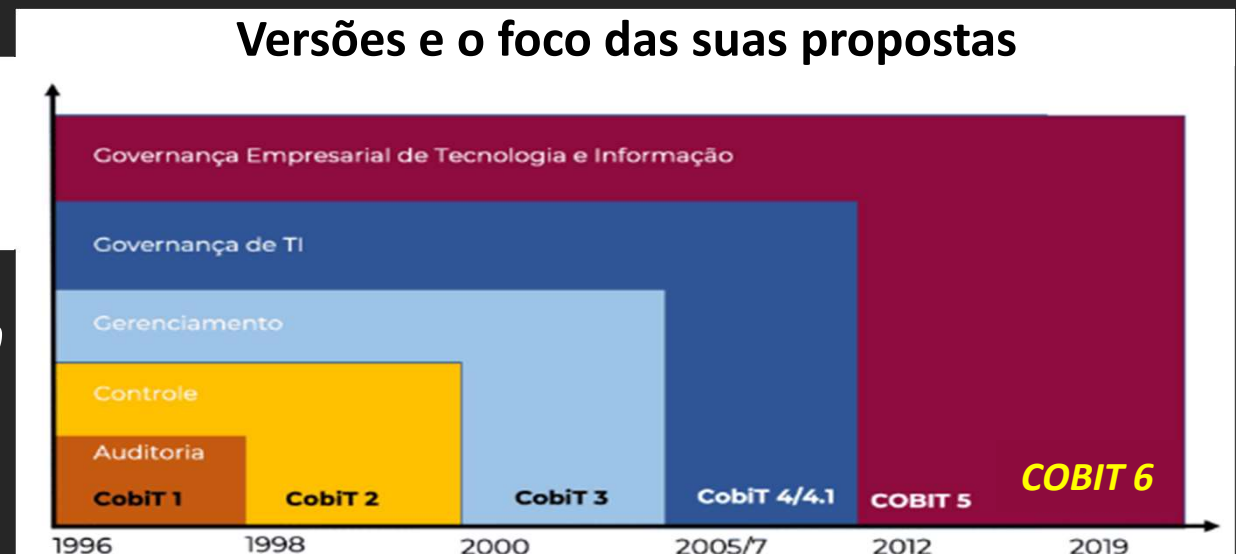


## Guias de práticas

Existem Guias e Normas de Governança como SOX, Basiléia II e III e no caso de TI, temos o **COBIT – Control Objectives for Information Technology**



Última versão:  
COBIT 6 - 2019

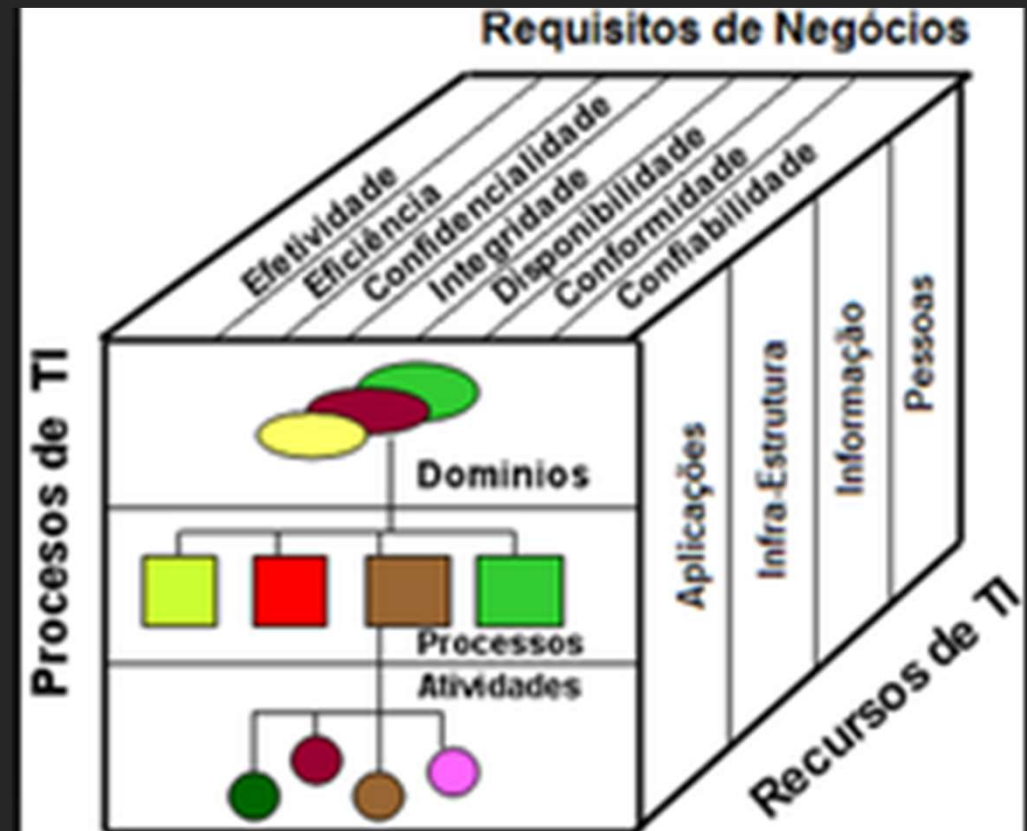


\* **A área de TI é custodiante da informação** da companhia, ou seja, é ela que entrega e mantém os mecanismos para coletar, selecionar, armazenar e distribuir informação de forma segura nas empresas e a informação **digital** é atualmente, **a mais importante para as organizações** tanto para sustentar e evoluir as operações corporativas quanto para cumprir obrigações de reporte ao Governo e Acionistas. **Por essa razão, TI tem seu próprio Guia da Governança.**

## Guias de práticas

O COBIT define:

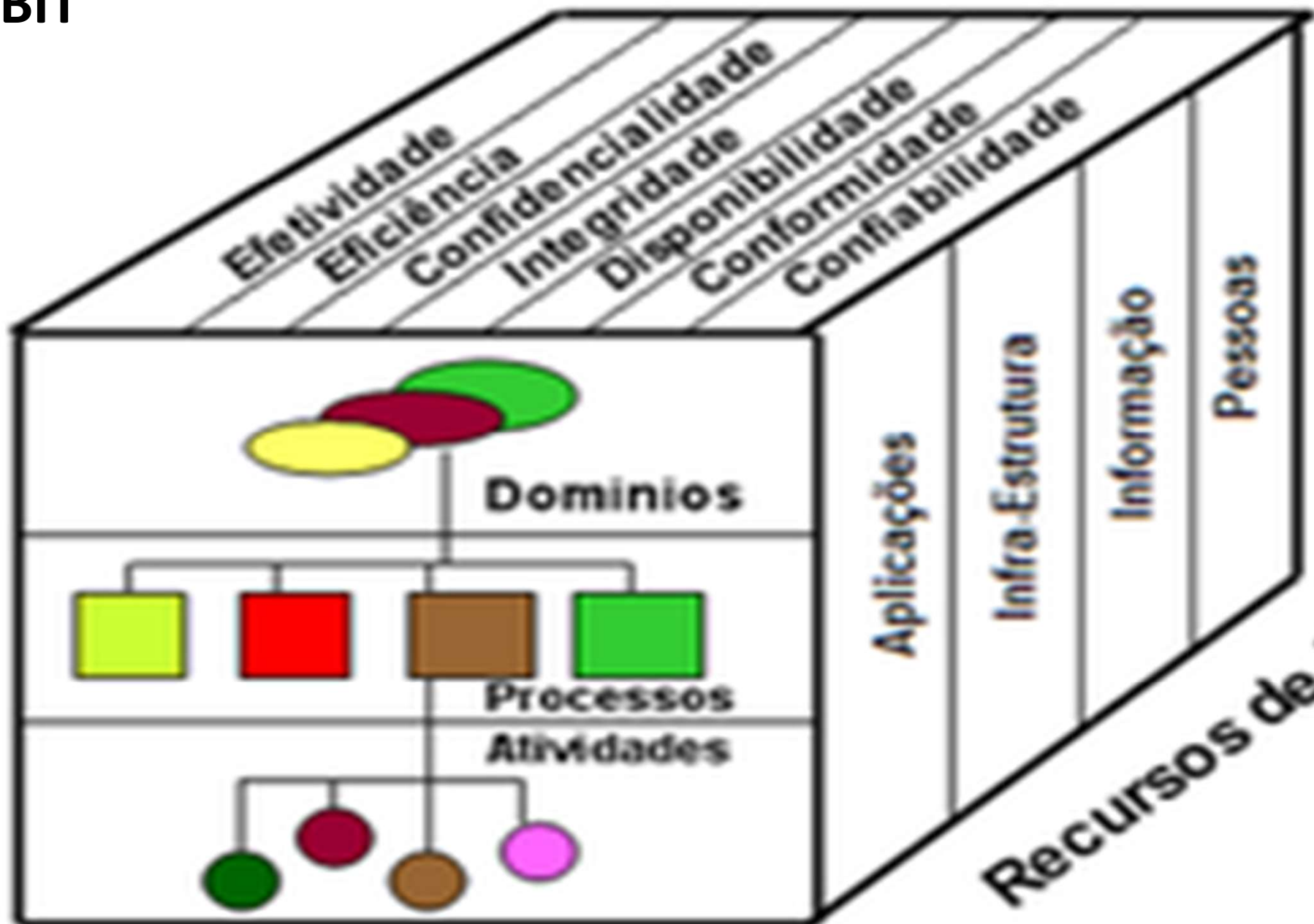
- **Requisitos de negócio a serem atendidos**
- **Processos de TI que sustentam os negócios (esses processos são agrupados por finalidade dentro de uma visão de Domínios no COBIT)**
- **Recursos de TI que são aplicados na realização dos processos**



COBIT

Requisitos de Negócios

Processos de TI





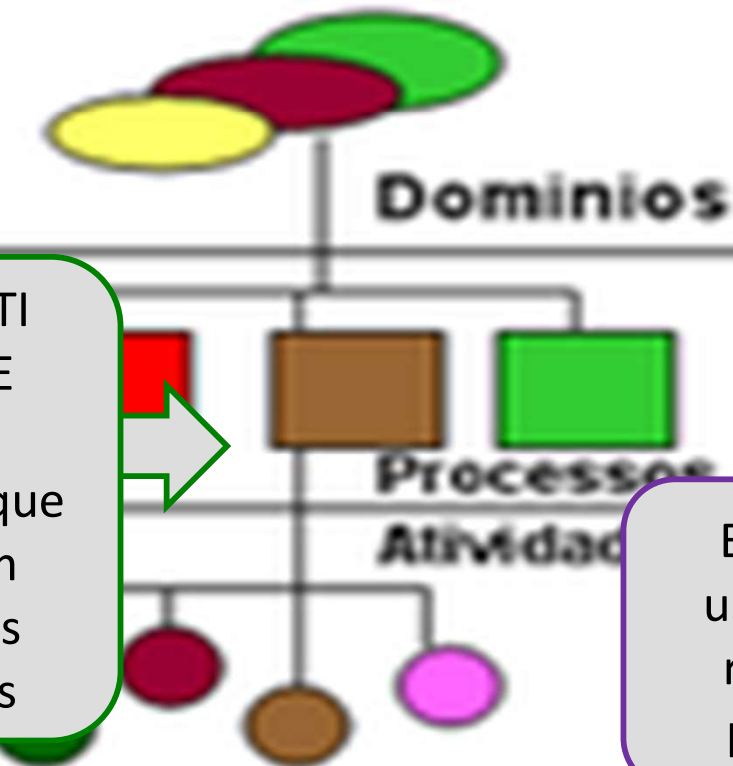
## Requisitos de Negócios

REQUISITOS  
PARA A TI  
TRABALHAR: O  
que esperam  
da TI

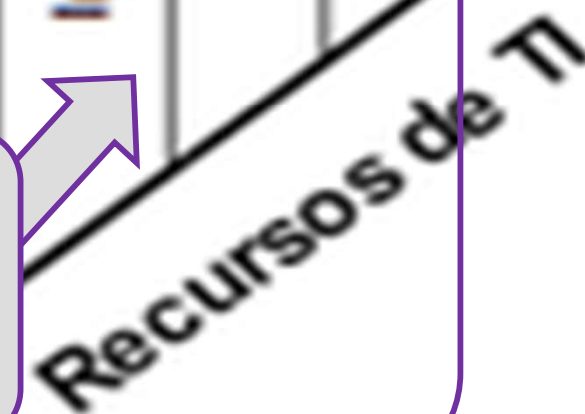


Processos de TI

O QUE A TI  
TEM QUE  
FAZER:  
processos que  
permitem  
realizar os  
requisitos



Elementos  
usados para  
realizar os  
processos



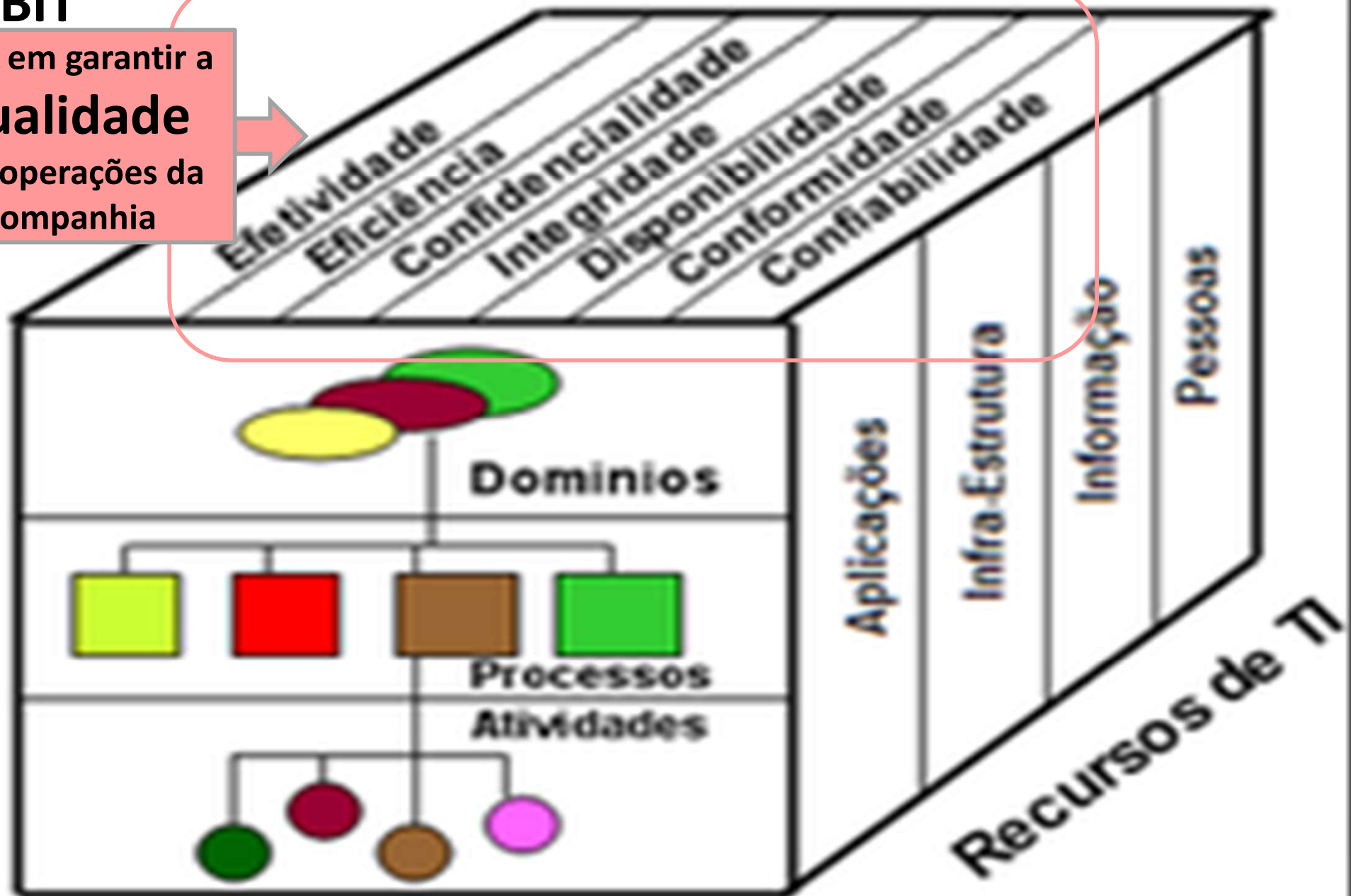
# COBIT

Foco em garantir a **qualidade** das operações da companhia



Requisitos de Negócios

Processos de TI



# COBIT

## Processos

(práticas/técnicas) realizam atividades que atendem os requisitos de negócio

Requisitos de Negócios

Processos de TI





COBIT

Requisitos

Recursos

(ferramentas, pessoas, materiais) são usados em processos e suas atividades

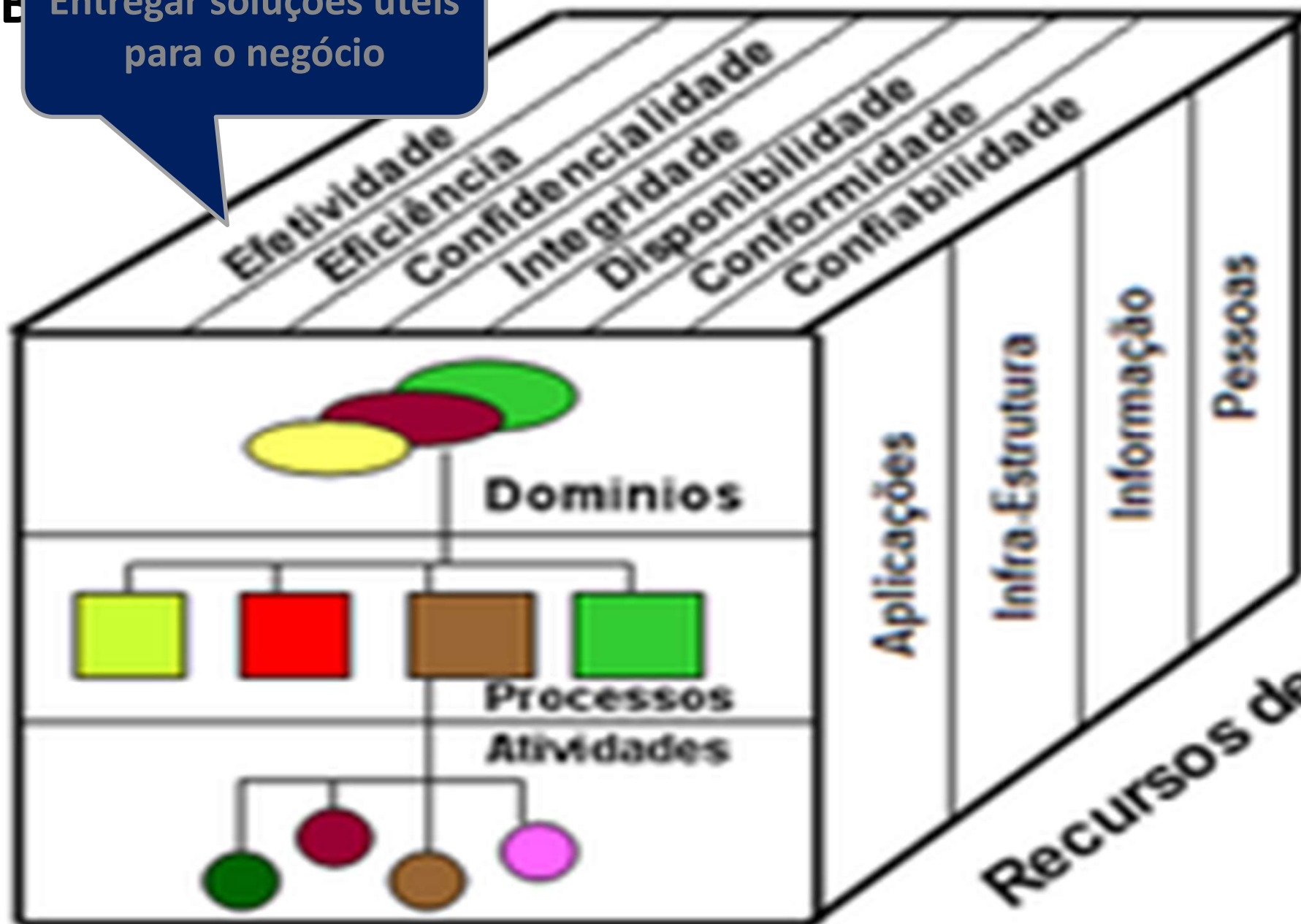
Processos de TI



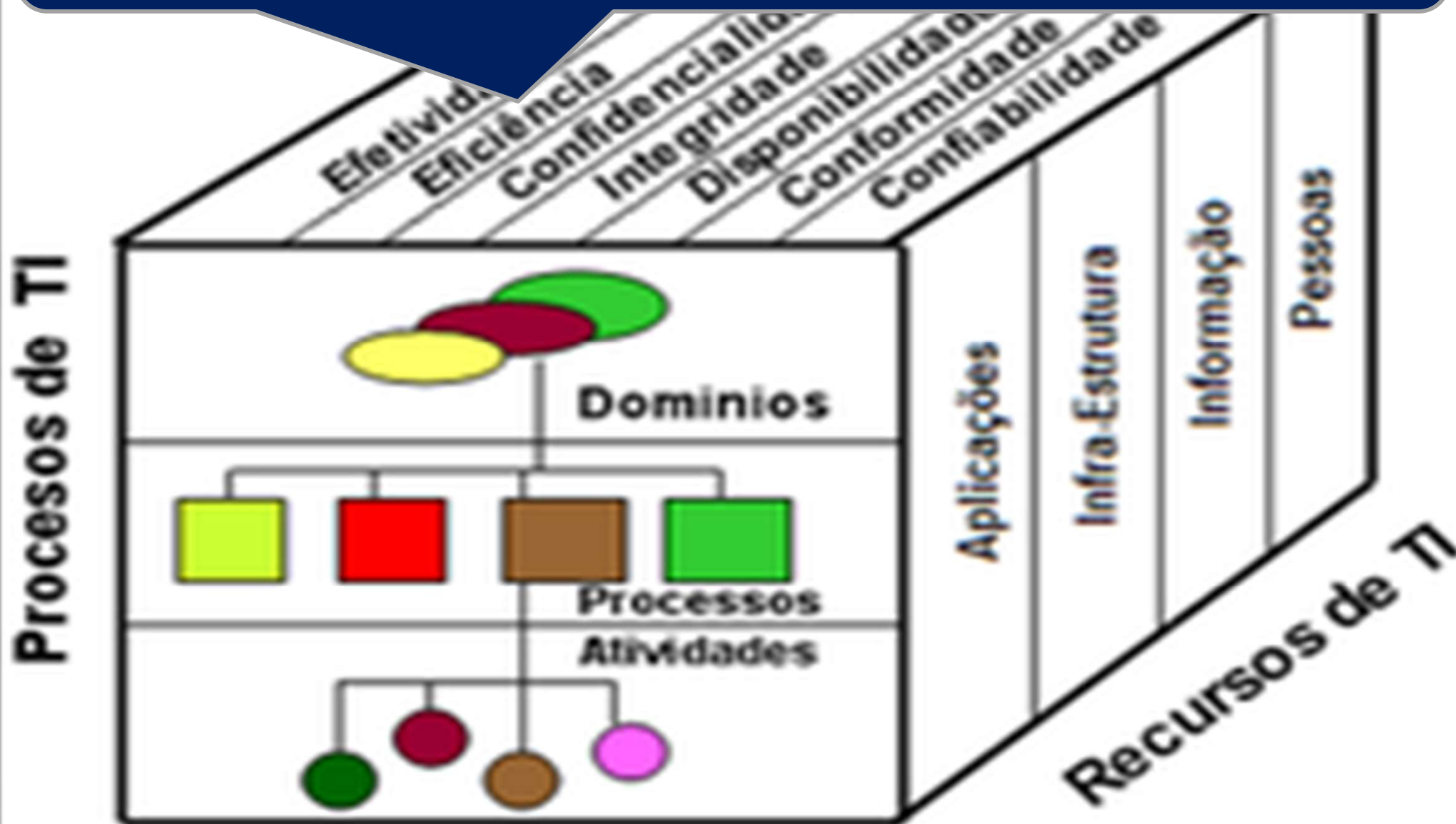
COB Entregar soluções úteis para o negócio

## Requisitos de Negócios

Processos de TI



Entregar soluções gastando o menos possível em termos de tempo e custo de projeto e que tragam redução de custo ou ganho de receitas para a empresa



Garantir o sigilo da informação e a segregação e perfis de acesso a quem é de direito

## Requisitos de Negócios

Processos de TI





Garantir que não existam informações conflitantes nos sistemas, que gerem dúvidas na tomada de decisão de negócio

Processos de TI





Soluções de TI devem estar disponíveis para uso quando o negócio necessitar

Processos de TI

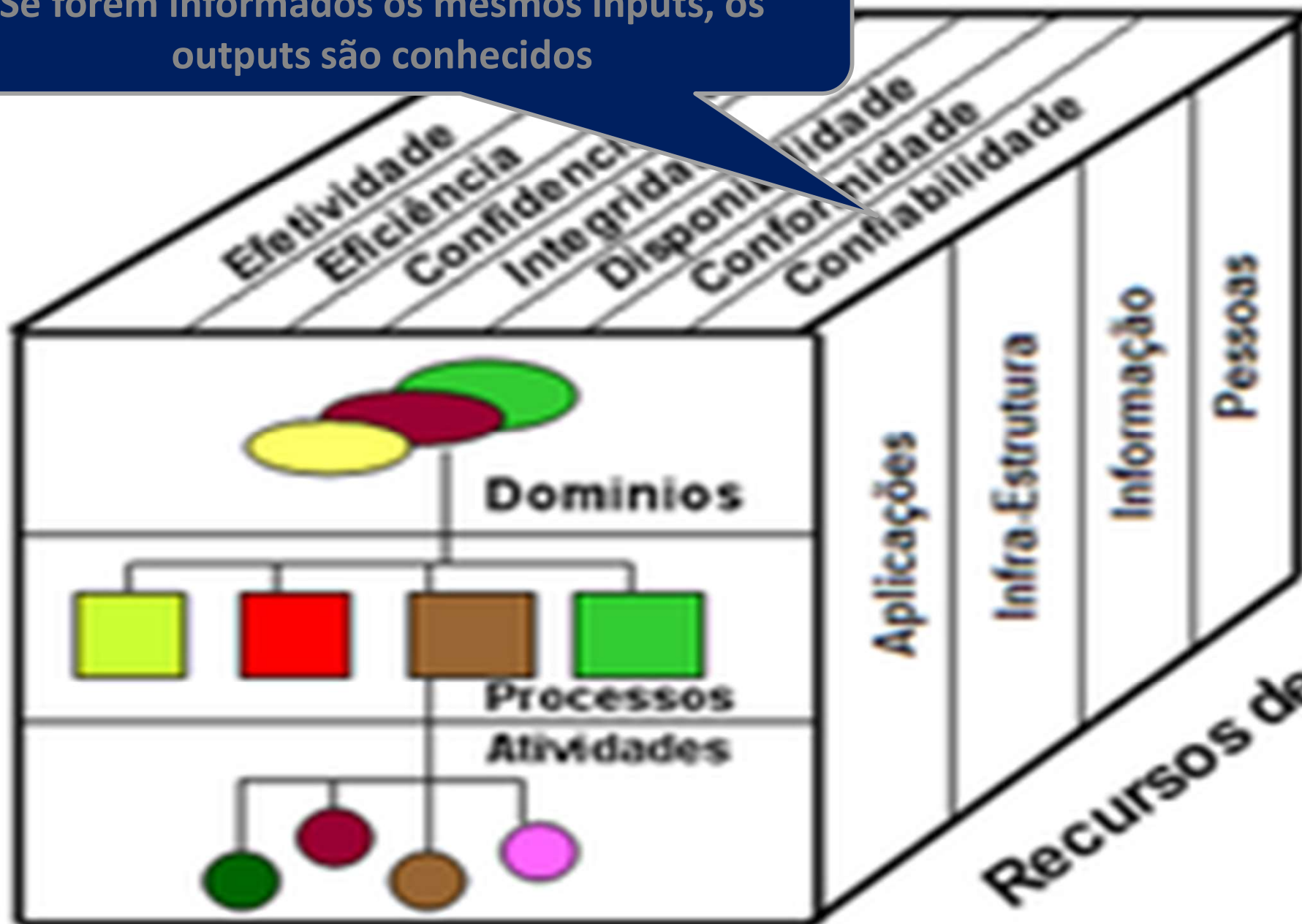


As soluções de TI são entregues seguindo os requisitos que foram colocados por patrocinadores e clientes



O sistema mantém o comportamento previsto.  
Se forem informados os mesmos inputs, os outputs são conhecidos

Processos de TI



Atividades que a TI realiza para executar projetos ou operações de rotina e suporte técnico.

Essas atividades permitem atender o REQUISITOS esperados e usam RECURSOS na sua execução.





COBIT

Software de aplicação desenvolvido ou comprado por TI

Processos de TI



COBIT

Hardware, redes,  
elétrica,  
refrigeração, demais  
itens infraestruturais

Processos de TI



# COBIT

Dados sob  
custódia/cuidados  
de TI

Processos de TI



COBIT

Profissionais de TI e suas competências

Processos de TI





## A GOVERNANÇA na prática através do modelo FLEKS



É uma estrutura de trabalho que unificou várias outras metodologias em uma proposta integrada de gestão estratégica, tática e operacional de TI que busca garantir a Governança.



A **transformação** do negócio se dá através do lançamento de novos produtos e serviços para os clientes ou para uso interno da empresa, entregues via PROJETOS, organizados em PROGRAMAS que tratam vários projeto de uma mesma área de negócio e que por sua vez fazem parte de um PORTFÓLIO de soluções da empresa para suas atividades

## A GOVERNANÇA na prática através do modelo FLEKS

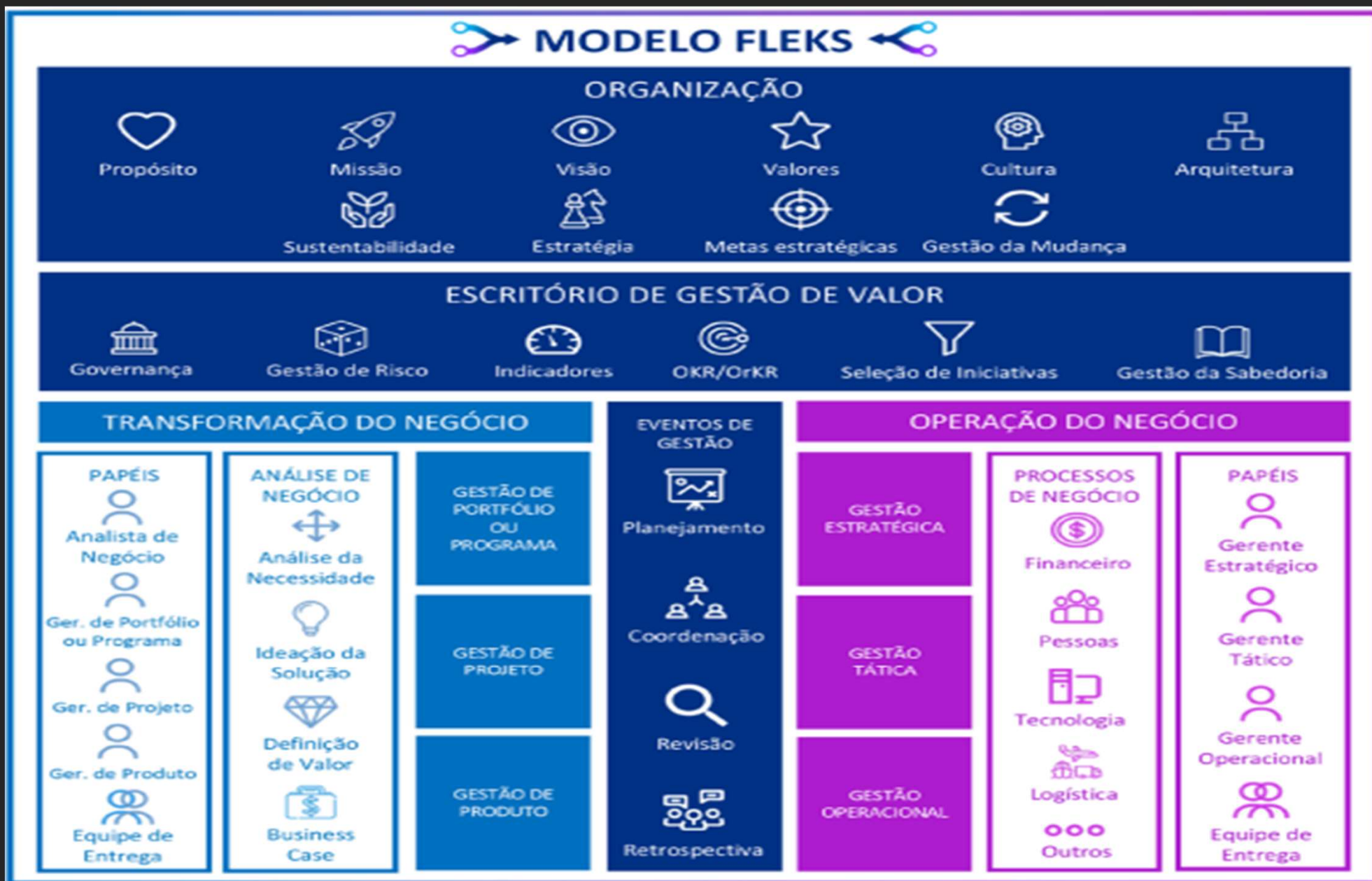


É uma estrutura de trabalho que unificou várias outras metodologias em uma proposta integrada de gestão estratégica, tática e operacional de TI que busca garantir a Governança.



A **sustentação** dos negócios (sua manutenção, sobrevivência e alcance de metas de resultados) se dá pela operação da rotina das atividades repetitivas da empresa, as quais foram estabelecidas ao final de cada projeto que gerou transformação no negócio!

Visão geral do FLEKS para atender a Governança:





O FLEKS prega a organização das atividades de trabalho em ECOSSISTEMAS de valor.

Um Ecosystema de valor (VEM, do inglês Value Ecosystem Mapping) é composto por processos que aplicam conhecimentos e que usam ferramentas para realizar objetivos e metas que representam interesses dos clientes e acionistas que sustentam as operações do negócio, trazendo ainda qualidade para o trabalho dos colaboradores.

Cada assunto de negócio tratado na empresa deve ser mapeado em seu escopo, o qual precisa ser operado em um momento/tempo, dispendendo recursos humanos, tecnológicos, financeiros, gerenciando riscos para atingir um padrão de qualidade que garanta sustentação e evolução progressiva dos negócios!



## Guias de práticas

Os processos de TI são organizados no COBIT em Domínios de Gestão (agrupamentos conceituais de assuntos que o CIO deve administrar):

- **Alinhar, Planejar e Organizar**
- **Construir, Adquirir e Implementar**
- **Entregar, Servir e Suportar**
- **Monitorar, Avaliar e Analisar**



Esses processos precisam ser padronizados, responsabilizados, gerenciados de forma objetiva e colaborativa, possibilitando flexibilidade e adaptação para mudanças que reduzam riscos e ampliem oportunidades em um cenário de negócio em constante mudança!

Associação de Domínios e Processos do COBIT que precisam ser organizados e gerenciados com princípios do FLEKS

## Dirigir, Monitorar

Padrões Govern.

Entrega de valor

Mitigação de riscos

Otimização recursos

Transparência

## Alinhar, Planejar e Organizar

Estrutura de TI

Estratégia

Arquitetura soluções

Inovação

Portfólio

Orçamento

RH

Relações negócio

Acordos e contratos

Fornecedor

Qualidade

Risco

Segurança

Dados

## Monitorar, Avaliar

Conformidade de requisitos e desempenho

## Construir, Adquirir, Implementar

Programa e Projetos

Requisitos

Construção SW

Viabilização capacitação

Preparação mudanças

Ger. mudanças

Homologar

Controles

Ger. conhecimento

Ger. componente

Ger. configuração

## Entregar, Servir, Suportar

Ger. Operação

Incidentes demandas

Ger. Problemas

Continuidade

Segurança

Controles processos

Contingência

Processes for Management of Enterprise IT

## Explorando o COBIT

### Dirigir, Monitorar

Padrões Govern.

Entrega de valor

Mitigação de riscos

Otimização recursos

Transparência

### Alinhar, Planejar e Organizar

Estrutura de TI

Estratégia

Arquitetura soluções

Inovação

Portfólio

Orçamento

RH

Relações negócio

Acordos e contratos

Fornecedor

Qualidade

Risco

Segurança

Dados

### Monitorar, Avaliar

Conformidade de requisitos e desempenho

### Construir, Adquirir, Implementar

Programa e Projetos

Requisitos

Construção SW

Viabilização capacitação

Preparação mudanças

Gestão mudanças

Ger. conhecimento

Ger. componente

Ger. configuração

**OBJETIVOS DA GOVERNANÇA**

Controles

### Entregar, Servir, Suportar

Ger. Operação

Incidentes demandas

Ger. Problemas

Continuidade

Segurança

Controles processos

Contingência

Processes for Management of Enterprise IT



## Explorando o COBIT

Dirigir, Monitorar

Padrões Govern.

Entrega de valor

Mitigação de riscos

Ot. rec.

**DOMÍNIOS COM SEUS PROCESSOS**  
que atuam para viabilizar as atividades dos ECOSISTEMAS da empresa, na abordagem FLEKS

Alinhar, Planejar e Organizar

Estrutura d e TI

Estratégia

Arquitetura soluções

Inovação

Portfólio

Orçamento

RH

Monitorar, Avaliar

Relações negócio

Acordos e contratos

Fornecedor

Qualidade

Risco

Segurança

Dados

Conformidade de requisitos e desempenho

Construir, Adquirir, Implementar

Programa e Projetos

Requisitos

Construcao SW

Viabilização capacitação

Preparação mudanças

Ger. mudanças

Homologar

Controles

Ger. conhecim

Ger. componente

Ger. configuracao

Entregar, Servir, Suportar

Ger. Operação

Incidentes demandas

Ger. Problemas

Continuidade

Segurança

Controles processos

Contingência

Processes for Management of Enterprise IT



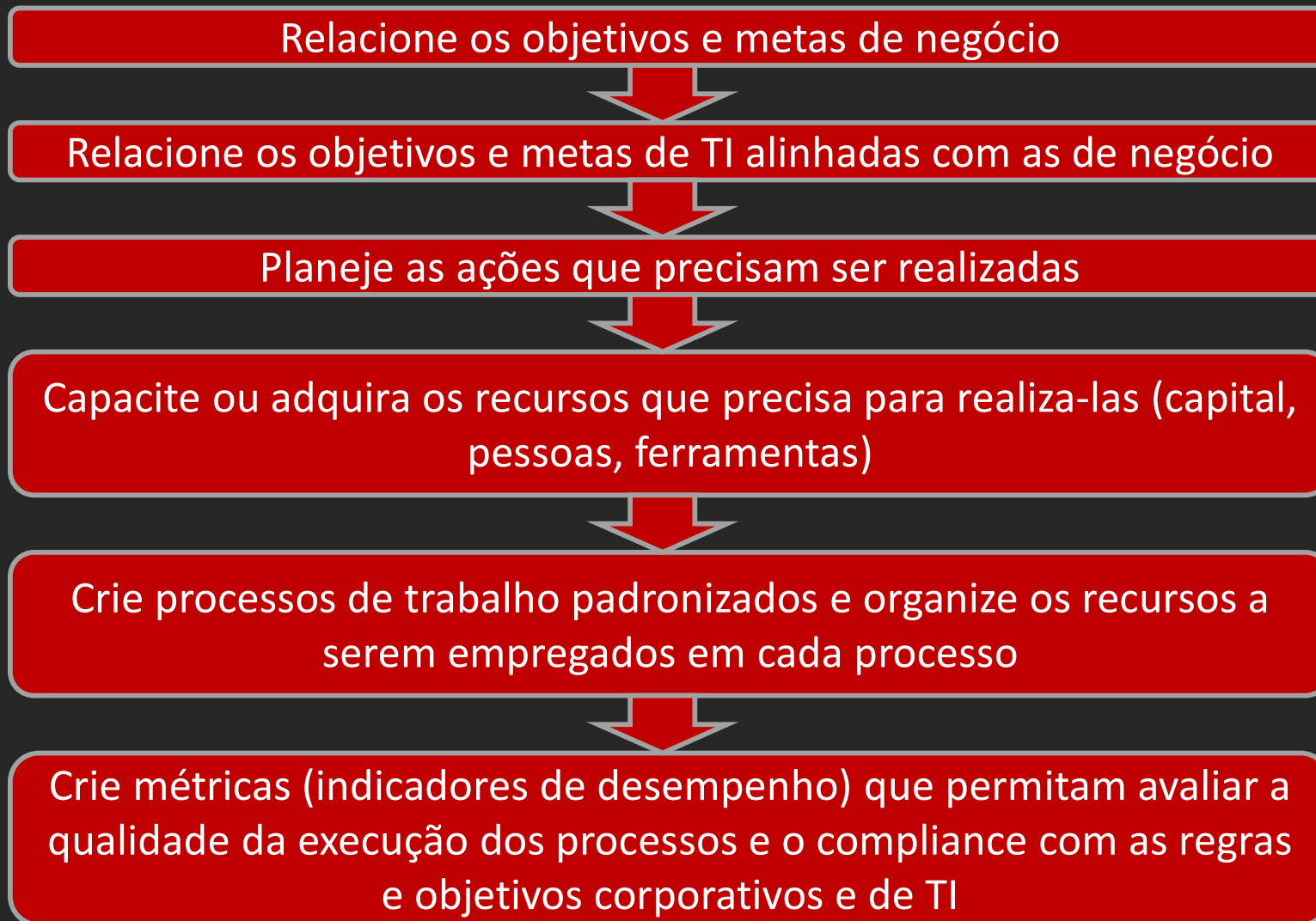
## Guias de práticas

O COBIT não define COMO gerenciar TI mas sim O QUÊ deve ser feito para gerenciar TI.

Ele define recomendações a serem seguidas pelo CIO na hora de definir suas práticas para gerenciar (processos de TI), a exemplificar:

- Gerenciar pessoal e capacitação
- Realizar compras e gerenciar ativos sob a responsabilidade de TI
- Alinhar estratégias
- Garantir a segurança da informação
- Conduzir de projetos
- Manter e suportar tecnicamente as operações

Desdobramento de diretrizes (OKR – Objectives and Key Results) defendido pelo FLEKS para implementar Governança:

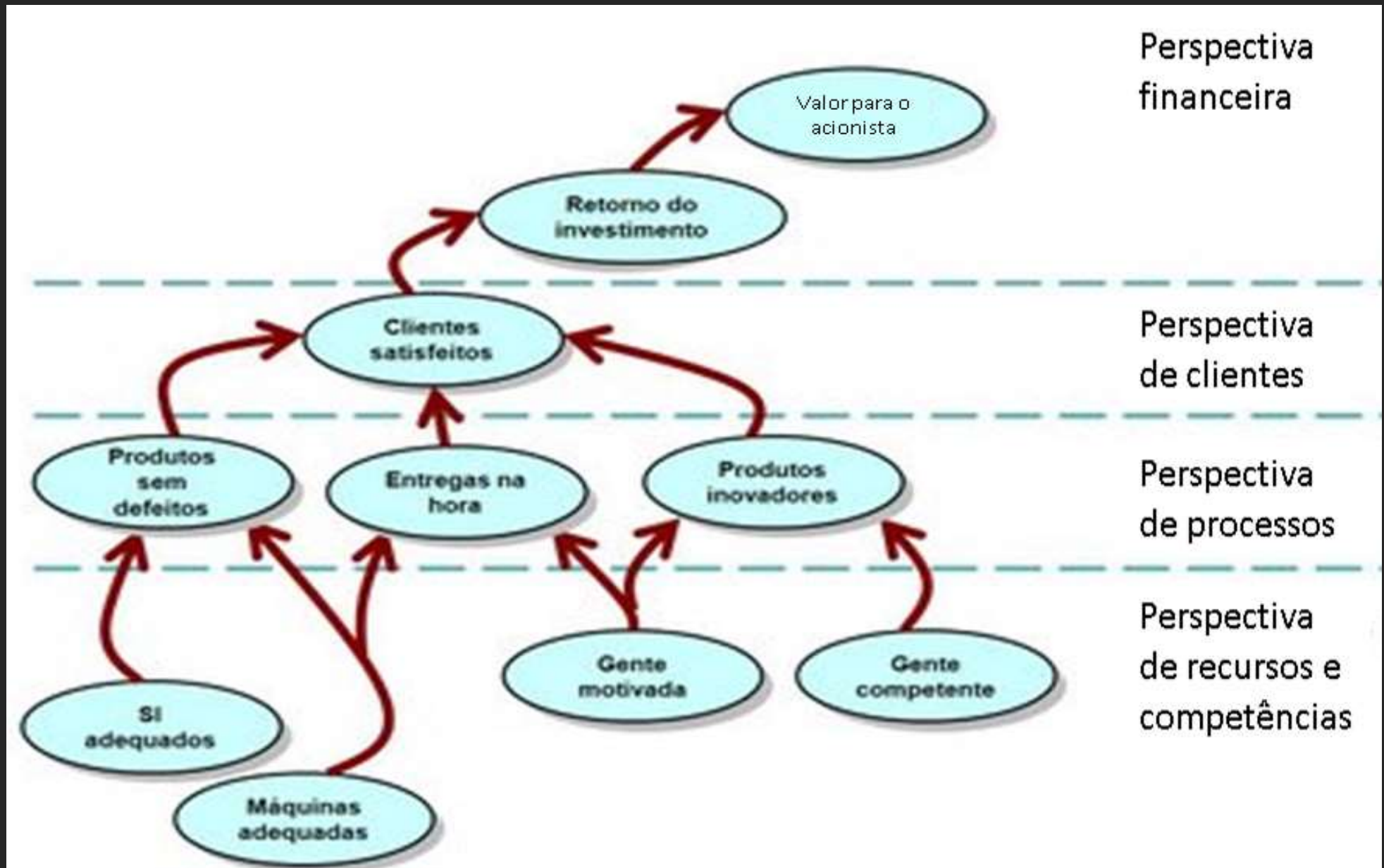


Os OKR – Objectives and Key Results precisam cobrir os aspectos gerenciais apontados no FLEKS, permitindo o balanceamento de ações e resultados que não foquem somente um aspecto da operação de negócio.

O BALANCED SCORECARD (BSC) de Kaplan e Norton define que devem ser estabelecidas metas e métricas de controle de planos de ações cobrindo as seguintes perspectivas:



Exemplo de associação de diversos OKRs, cobrindo as perspectivas do BSC:



Essas metas de desempenho estão relacionadas com ações de transformação ou sustentação/operação que procuram potencializar aspectos fortes da empresa, reduzir ou eliminar suas fraquezas, explorar oportunidades e reduzir os riscos do negócio e suas operações (análise SWOT):

## Strengths (Forças):

- Em que você é bom
- O que diferencia positivamente você dos demais concorrentes

## Weaknesses (Fraquezas):

- Em que você é ruim
- O que diferencia negativamente você dos demais concorrentes

## Opportunities (Oportunidades):

- Quais os pontos de potencial exploração do mercado (segmentos e necessidades inexploradas ou pouco exploradas)
- Quais diferenciais competitivos ainda não foram explorados (alianças, parcerias, flancos de concorrentes)

## Threads (Ameaças):

- Onde estão os pontos de atenção quanto a chegada de novos concorrentes e produtos
- Quais os movimentos do mercado consumidor que podem comprometer o sucesso
- Quais os movimentos sociais, econômicos e de mercado que podem afetar o equilíbrio da empresa





Um cliente da software house de Dilan pediu ajuda para melhorar suas operações comerciais.

Esse cliente precisa aumentar suas vendas e, como a empresa de Dilan desenvolve seus softwares e cuida das operações após a implantação do sistema, ele pede ajuda para que a equipe da Supersoluções defina como pode ajuda-lo a aumentar a o seu faturamento. Inicialmente, o cliente pretende expandir o horário comercial para incluir finais de semana e feriados e quer lançar uma linha de crediário para financiar compras.

Como você, da equipe da Supersoluções consegue ajudar?

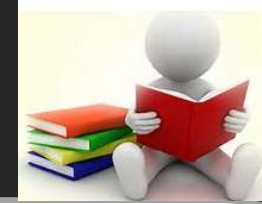
Quais são seus objetivos técnicos que alinham com os de negócio?

Quais processos de trabalho pretende modificar ou estabelecer?

Que recursos vai precisar?

Como pretende apontar o sucesso (medir os resultados) das iniciativas?

## ESTUDO DE CASO SIMULADO



Um dos problemas mais graves que a empresa de Dilan enfrenta hoje na produção de software para seus clientes é o controle de versionamento de fontes de programas e documentos de projetos.

A falta de um controle apropriado sobre artefatos de projeto, tem provocado situações como:

- Entrega de programas com funcionalidades diferentes das combinadas com o cliente, em função de desatualização ou falta dos documentos de requisitos;
- Custos de retrabalho, uma vez identificadas não conformidades no momento da homologação de um software com o cliente;
- Altos custos de suporte pela falta de documentação que apoie a identificação de causas de problemas;
- Erros de manutenção em função de modelos de software estarem desatualizados ou incompletos.

Com base nesse cenário, proponha, observando as recomendações do COBIT:

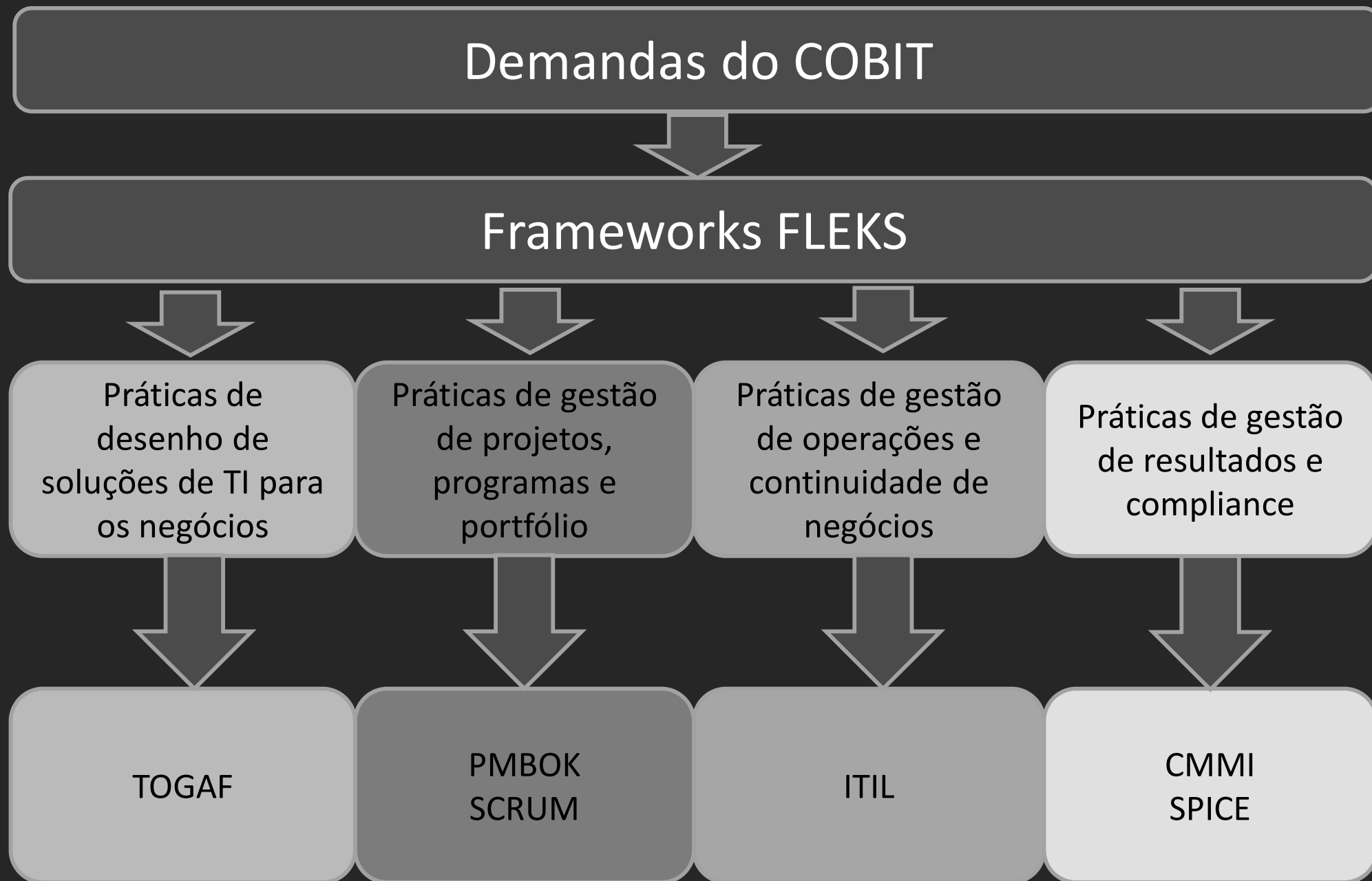
- Objetivos de negócio a alcançar; Objetivos de TI a serem alcançados (alinhados com os de negócio); Atividades/processos de trabalho que precisam passar a ser feitos pela equipe de TI para alcançar os objetivos; recursos tecnológicos que você empregará.

Para poder implementar aquilo que o COBIT exige, faz-se necessário estudar e adotar práticas específicas para cada Processo dos Domínios.

O FLEKS vem auxiliar o processo de gerenciamento das iniciativas de projetos e operações, associando diversos conceitos em um arcabouço que planeja, organiza e controla essas iniciativas.

Guias de práticas de gerência de projetos, gerência de processos, gerência de operações, arquitetura empresarial e de qualidade são adotados sob o paradigma do FLEKS para garantir o alcance dos objetivos da Governança e do COBIT.

Modelos de boas práticas que auxiliam na implantação dos processos requeridos pelo COBIT

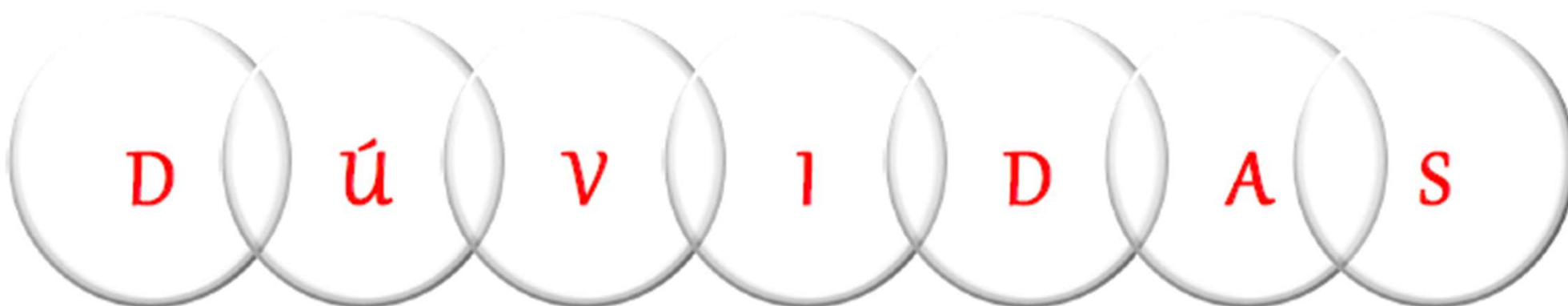




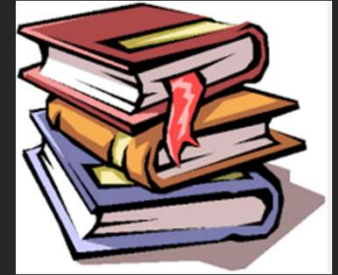
Não vamos mergulhar nas páginas do COBIT ou do FLEKS.

Vamos ter as suas propostas em mente como pano de fundo para os estudos que faremos sobre **como a qualidade na produção e manutenção do software influenciam a Governança**.

Vamos descobrir e praticar técnicas que desenvolvem qualidade e Governança!



## Referência bibliográficas



### BIBLIOGRAFIA:

- **COSTA, Hélio. FLEKS – Guia completo. [www.fleksmodel.com](http://www.fleksmodel.com), 2023\***
- **ISACA. USA, COBIT 5 . 2014** - Disponível para acesso online gratuito em [ISACA.org](http://ISACA.org).
- **WEILL, Peter. ROSS Jeane W. Governança de TI. Makron Books.**
- **PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de software. - Uma abordagem profissional, 7ª edição. São Paulo, AMGH.**
- **HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia. Editora Elsevier, Rio de Janeiro.**
- **BOEHM, Barry. Software Engineering Economics. Prentice Hall, USA.**