

# ARQUITETURA DE TI E MODELOS DE NEGÓCIOS

---

## CONVERSA INICIAL

Conforme vimos nas aulas anteriores, a Tecnologia da Informação, como diferencial estratégico, tem se tornado um elemento indispensável nas organizações. No início, tratava-se simplesmente de uma área destinada a suportar o negócio no nível operacional; hoje, a TI tem um papel fundamental no nível estratégico das empresas, e está presente em todas as áreas da organização.

A TI permeia todos os pontos da cadeia de valor das empresas, suportando suas atividades, bem como os elos entre elas (Porter, 1999). Porém, apesar disso e dos investimentos financeiros realizados nessa área para transformá-la em diferencial estratégico, a grande maioria ainda não utiliza todo o potencial que os recursos de TI podem proporcionar para alavancar novos negócios e aumentar a competitividade no mercado. Portanto, o grande desafio das organizações é gerenciar adequadamente a estrutura de TI e direcionar os investimentos em TI de forma adequada, buscando atingir os melhores resultados dos serviços prestados por meio de práticas previamente estabelecidas e testadas, padrões e políticas para reger todos esses recursos tecnológicos e obter o melhor que podem oferecer, ajudando a organização no controle e na identificação de oportunidades de melhorias.

Dessa forma, torna-se imprescindível a implementação de políticas de governança alinhadas com o negócio, o que permitirá controlar e gerenciar melhor os recursos de TI. Para que possamos ter uma compreensão mais abrangente desse assunto, torna-se necessário compreender: 1) quais são essas práticas padronizadas, 2) as políticas de Governança, seus princípios e fundamentos, 3) a relação entre Governança e Arquitetura, 4) as práticas e políticas específicas para a área de TI: Governança de TI, seu foco e benefícios, a relação entre as duas propostas de governança e as ferramentas utilizadas para a implantação dessas boas práticas.

## CONTEXTUALIZANDO

Com a crescente complexidade do mundo dos negócios e seu ambiente competitivo, as empresas precisam atender cada vez mais exigências de suas partes interessadas, ou seja, seus *stakeholders*, que incluem desde colaboradores e investidores até governo e órgãos reguladores, o que demanda

---

das organizações boas práticas de administração para elevar o nível da gestão, da ética e da transparência dos negócios. Nesse cenário, a Tecnologia da Informação, principal diferencial de competitividade, tem feito investimentos e esforços cada vez maiores para a melhoria dos controles internos, estendendo essas boas práticas, políticas de ética e transparência à área de TI, visando proporcionar mais confiabilidade e segurança às informações corporativas por meio de uma Governança de TI (Cisa, 2017).

Ainda segundo Cisa (2017), a Governança de TI pode ajudar a gestão a resolver questões cruciais, apoiando-a no processo de tomada de decisões e contribuindo para que as decisões de TI passem por uma avaliação estratégica e alinhada aos objetivos do negócio. Algumas questões desafiam a gestão de TI em sua missão, como, por exemplo: Como gerar valor para o negócio? Como gerenciar os riscos do uso da tecnologia? Os custos de serviços de TI estão sob controle? Como melhorar a colaboração entre a TI e o negócio?

Como surgiu esse interesse em aplicar melhores práticas e transparência? A história e os números nos mostram que as coisas nem sempre foram assim... Esse interesse surgiu com a percepção da ausência dessas políticas na gestão, depois de uma série de escândalos que abalaram algumas importantes organizações e, principalmente, colocaram em risco a economia de países como Estados Unidos e Inglaterra. Em decorrência disso, esses dois países desenvolveram legislação específica e se empenharam na criação de um conjunto de mecanismos, tanto de incentivo quanto de monitoramento, que assegurem o alinhamento dos interesses dos acionistas e dos executivos, bem como a transparência e a ética nos resultados apresentados, elevando os padrões de governança e punições.

A Governança Corporativa ganhou mais ênfase com os escândalos ocorridos nos Estados Unidos em meados de 2001, envolvendo grandes companhias, como Enron e WorldCom, acusadas de fraudes contábeis e de outras irregularidades (suas falências foram declaradas). A Enron, localizada em Houston, no Texas, gigante do setor de energia e a sétima maior empresa dos Estados Unidos, empregava cerca de 21 mil pessoas, tendo sido uma das líderes mundiais em distribuição de eletricidade, gás natural e comunicações. Essa empresa pediu concordata em dezembro de 2001, após ter sido alvo de uma série de denúncias de fraudes contábeis e fiscais. No ano de 2000, seu faturamento chegou a 101 bilhões de dólares, pouco antes do escândalo financeiro que

---

ocasionou sua falência. Com uma dívida de US\$ 13 bilhões, o grupo levou consigo a Arthur Andersen, responsável por sua auditoria e que ratificou os resultados fraudulentos.

Já a WorldCom, empresa do setor de telecomunicações, segunda maior provedora de serviços de dados e de telefonia de longa distância nos Estados Unidos, detinha 50% de todo o tráfego de internet do país e 50% de todos os e-mails da rede mundial. Para ter uma leve noção, em 2001, era dona de um terço de todos os cabos de dados nos Estados Unidos. A WorldCom distorceu propositadamente os dados de seus relatórios ao registrar como investimentos (ativo em seu balanço patrimonial) o que era despesa (demonstrativo de resultados).

Em razão desses escândalos, o governo americano implementou uma legislação que aumentou de modo considerável a responsabilidade da administração das empresas e, conseqüentemente, de Governança Corporativa: a Lei Sarbanes-Oxley, cujo objetivo era melhorar os controles para garantir a fidedignidade das informações constantes nos relatórios financeiros, propondo a criação de mecanismos de controle e auditoria visando tornar as grandes empresas transparentes ao investidor, mitigando os riscos do negócio e prevenindo as fraudes (Gaseta, 2012).

## **TEMA 1 – ARQUITETURA E GOVERNANÇA CORPORATIVA**

As organizações buscam cada vez mais inserir tecnologia em seus processos para executar de modo eficiente e confiável suas operações centrais; para isso, são implementados os sistemas de tecnologia de informação necessários para digitalizar essas operações (Silva, 2012).

Uma das áreas do conhecimento que ajuda as organizações nessa busca é a Arquitetura Empresarial ou Corporativa, que diz respeito à descrição detalhada e sistemática dos componentes da organização que interagem para o atendimento dos objetivos estratégicos (Duarte, 2011). Porém, uma área do conhecimento complementar à Arquitetura Empresarial é a da Governança Corporativa, a qual dá forma à Arquitetura Empresarial e estabelece de maneira estruturada uma hierarquia, além de responsabilidades e processos, de modo a garantir que a organização seja administrada visando o interesse das partes interessadas, ou seja, dos *stakeholders* (Silva, 2012).

---

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBCG, 2015), a Governança Corporativa deve ser entendida como um conjunto de planos de ação e estratégias aplicado a um negócio, utilizando, para essa finalidade, seus recursos financeiros, materiais e humanos. Também afirma que a Governança Corporativa pode ser desmembrada, com base em uma abordagem sistêmica, em sete dimensões: Governança Corporativa, Modelo de Gestão, Modelo de Negócio, Estratégia Empresarial, Arquitetura Organizacional, Gestão do Desempenho e Risco.

Ainda segundo o IBGC (2015), a dimensão relacionada à Governança Corporativa cuida da forma como a organização é dirigida, monitorada e desenvolvida. Nela são estabelecidos os relacionamentos entre sócios, conselhos, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. Por outro lado, a Arquitetura Empresarial estabelece a forma como o trabalho será dividido e organizado na empresa, além de tratar do “desenho” da organização, do mapeamento dos processos e da visão sistêmica de alocação dos recursos, a fim de fornecer uma visão ampla do negócio – um mapa que direciona a governança para uma melhor tomada de decisões, seja para o presente ou para o futuro da organização.

## **TEMA 2 – GOVERNANÇA CORPORATIVA**

De acordo com o IBGC (2015), a Governança Corporativa é definida como o conjunto de relações entre a administração de uma empresa, seu conselho de administração, seus acionistas e outras partes interessadas, podendo ser definida como um 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. Em síntese, é um conjunto de mecanismos capaz de assegurar que a conduta dos executivos esteja sempre alinhada ao interesse dos acionistas (IBGC, 2015). Para o Instituto, 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.

Um sistema de governança estabelece mecanismos, estruturas e incentivos que compõem o sistema de controle de gestão da empresa e direciona

o comportamento dos administradores para o cumprimento dos objetivos estipulados pelos acionistas/proprietários (Chiavenato, 2007).

Figura 1 – Governança Corporativa



Fonte: IBGC, 2015.

Outra explicação bastante didática é dada por Gaseta (2012), quando afirma que Governança Corporativa é o meio pelo qual as organizações são dirigidas e monitoradas, afirmando que as decisões da organização são de responsabilidade dessa governança, proporcionando transparência nas operações financeiras e de negócios e precisão das demonstrações financeiras, como demonstrativos financeiros de Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração de Resultados do Exercício (DRE), documentos que devem ser claros, precisos e fidedignos.

Para Gaseta (2012), deve-se ter em mente que uma Governança Corporativa adequada proporciona mais credibilidade para as organizações, contribuindo para aumentar seu valor e longevidade e, principalmente, facilitar o acesso ao capital. Nesse sentido, faz parte das regras da governança que as empresas definam quem são seus tomadores de decisões e os processos por meio dos quais tais decisões são tomadas. A Governança Corporativa não vale para qualquer decisão adotada numa companhia, nem para deliberações sem grande relevância; suas práticas são válidas para decisões de valor considerável para as organizações. Na figura abaixo poderão ser observadas as principais vantagens da implementação de práticas de Governança Corporativa nas organizações.

Figura 2 – Sistema de Governança Corporativa



Fonte: Gaseta, 2012.

## 2.1 Histórico

A Governança Corporativa surgiu no início dos anos de 1990, momento histórico marcado por crises financeiras, quando as organizações começaram a ser geridas por terceiros e deixaram de ser geridas diretamente por seus proprietários, delegando a essa nova administração autoridade e poder para administrar o seu capital – enfim, suas organizações. Porém, muitas vezes ocorrem divergências de interesses entre proprietários e administradores, o que, em decorrência do desequilíbrio de informação, poder e autoridade, leva a um potencial conflito de interesse, na medida em que ambos tentam maximizar seus próprios benefícios (Alencastro, 2017).

Além disso, a Governança Corporativa foi concebida como um mecanismo de proteção para os acionistas, no que tange aos possíveis abusos de diretorias executivas, à inércia dos conselhos de administração e às omissões das auditorias externas. A Governança Corporativa baseia-se na criação de um conjunto de mecanismos, tanto de incentivo quanto de monitoramento, que assegure o alinhamento dos interesses dos acionistas e executivos (IBCG, 2015).

Com a finalidade de proteger os acionistas e proprietários, nessa mesma época, o Banco da Inglaterra criou uma comissão para elaborar o *Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa*, trabalho que resultou no *Cadbury Report*. Porém, segundo Gaseta (2012), a Governança Corporativa ganhou mais

---

ênfase com os escândalos ocorridos nos Estados Unidos em 2001 e 2002, quando grandes empresas – como Enron, WorldCom, entre outras muito conhecidas – foram acusadas de fraudes contábeis e de outras irregularidades, tendo sido declaradas as suas falências. Devido a esses escândalos, o governo americano implementou uma legislação que aumentou consideravelmente a responsabilidade da administração das empresas e, conseqüentemente, da Governança Corporativa: a Lei Sarbanes-Oxley – SOX, cujo objetivo era melhorar os controles para garantir a fidedignidade das informações constantes nos relatórios financeiros propondo a criação de mecanismos de controle e auditoria, visando tornar as grandes empresas transparentes ao investidor, mitigando os riscos do negócio e prevenindo as fraudes. A maioria das grandes empresas brasileiras adotou os padrões Sarbox, até porque são obrigatórios para quem tem ações negociadas na Bolsa de Nova York. As organizações com ações nas bolsas e suas subsidiárias têm, obrigatoriamente, de adequar-se às exigências desta Lei (Gaseta, 2012).

Nesse mesmo período, com o objetivo de apoiar a investigação independente e induzir a melhoria da governança, fundou-se o European Corporate Governance Institute (ECGI). Nos anos seguintes, dezenas de países passaram a se preocupar com aspectos relacionados à governança, e diversos outros códigos foram publicados. Atualmente, o G8 (grupo dos oito países mais desenvolvidos) e organizações como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) dedicam-se a promover a governança (IBGC, 2015).

## 2.2 Princípios da Governança Corporativa

A gestão corporativa pode ser vista como uma oportunidade de melhoria na administração e no gerenciamento das organizações tendendo a seguir os princípios abaixo (Silva, 2012):

- Equidade: senso de justiça, tratamento igualitário aos *stakeholders*, sejam acionistas ou proprietários.
- Transparência na prestação de contas – contábeis ou de auditorias: os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação e responsabilizar-se pelas conseqüências de seus atos, bem como das informações prestadas.



- Responsabilidade corporativa: conformidade com as regras e boas práticas do mercado.

## 2.3 Fundamentos de Governança Corporativa

Segundo Alencastro (2017), a Governança Corporativa pode ser considerada um conjunto de boas práticas e responsabilidades a elas associadas. Tais práticas são exercidas pela alta administração e pela diretoria executiva de organizações públicas e privadas. Além disso, têm como objetivo:

- Promover o direcionamento estratégico, traçando as ações necessárias a fim de que as organizações possam atingir metas e objetivos estabelecidos.
- Garantir que os objetivos da organização sejam atingidos por meio das estratégias definidas no plano de ação das organizações.
- Definir indicadores – financeiros, sociais, de qualidade etc. – necessários para monitorar se os objetivos estabelecidos previamente estão sendo atingidos.
- Implantar e garantir mecanismos de gestão de riscos da organização, a fim de que estes sejam monitorados e gerenciados adequadamente, pois é essencial que os riscos sejam previstos, bem como a proposição de medidas de ação.
- Promover a responsabilidade e o melhor uso dos recursos da organização, sejam eles humanos, físicos, financeiros ou tecnológicos, devendo ser usados da melhor e mais responsável forma possível.

## TEMA 3 – GOVERNANÇA DE TI

É de nosso conhecimento que as organizações estão investindo cada vez mais na área de Tecnologia da Informação (TI), uma vez que ela se transformou em chave para a competitividade das organizações, principalmente devido à sua ampla presença em praticamente todos os setores das organizações. Dessa forma, a TI acabou se tornando mais do que uma área de apoio: uma área essencial, que necessita de integração com o negócio.

Diante do atual cenário de competitividade nos negócios, a Governança de TI ganha força num momento em que é cada vez maior a necessidade de adoção de mecanismos que permitam avaliar, de forma concreta e detalhada, se as metas traçadas pela alta administração foram alcançadas – e essa avaliação somente

---

pode ser realizada por meio das tecnologias de informação. O ambiente de uma organização se apoia na tecnologia em constante mutação, exigindo modelos mais ágeis e flexíveis de gerenciamento (Weill; Ross, 2006).

Os negócios das organizações estão sempre em transformação, e a TI, igualmente, está em constante processo de mudança. Por isso, é necessário designar poderes de decisão, visando manter o alinhamento entre os negócios e a Tecnologia da Informação, bem como os investimentos adequados. Todavia, o que vemos no dia a dia das organizações, sejam grandes ou pequenas, é que essa ainda não é uma realidade. Isso ocorre porque as empresas não investem adequadamente em TI, apesar das altas cifras despendidas na maioria das vezes; portanto, muitas ainda não utilizam todo o potencial que os recursos de TI podem proporcionar para alavancar novos negócios e aumentar a competitividade no mercado.

Assim, o grande desafio das organizações, sejam elas públicas ou privadas, é gerenciar adequadamente os recursos de TI e realizar investimentos adequados e sustentáveis, buscando atingir os melhores resultados, os quais podem ser obtidos por meio de uma Governança de TI bem planejada e implementada (Gasetta, 2012).

### **3.1 Definição de Governança de TI**

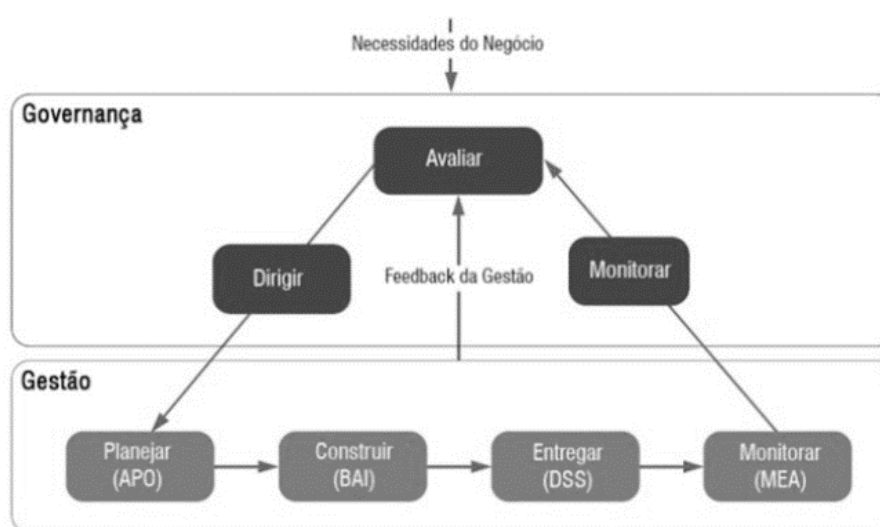
Segundo Weill e Ross (2006), “Governança de TI é o modelo como as decisões são tomadas e as responsabilidades direcionadas para encorajar um comportamento desejável no uso de TI”.

A Governança de TI é definida como uma estrutura de relacionamento e de processos para dirigir e controlar uma organização, a fim de atingir os objetivos corporativos, adicionando valor ao negócio e equilibrando os riscos em relação ao retorno do investimento em TI e seus processos. Uma Governança de TI adequada é necessária para o conhecimento mais amplo dos objetivos do setor de TI. As novas práticas de governança possibilitam que a área de TI esteja adequada à estratégia de negócios das organizações.

Basicamente, a Governança de TI é definida pela norma ISO/IEC 38500 (International Organization for Standardization e International Electrotechnical Commission) e CobiT 5 (Control Objectives for Information and Related Technologies) como o sistema pelo qual o uso atual e futuro da TI é dirigido e controlado. A Governança Corporativa de TI envolve a avaliação e a direção do

uso da TI para dar suporte à organização no alcance de seus objetivos estratégicos e monitorar seu uso para realizar os planos. A governança inclui a estratégia e as políticas para o uso de TI dentro de uma organização. Não se trata simplesmente de gestão de TI; segundo o próprio CobiT, a gestão pode ser definida como um conjunto de práticas e atividades que busca planejar, construir, executar e monitorar a organização de TI, como pode ser observado na figura abaixo.

Figura 3 – Principais diferenças entre Governança e Gestão



Fonte: Gaseta, 2012.

### 3.2 Foco da Governança de TI

Como destacado anteriormente, o principal objetivo da Governança de TI é alinhar as estratégias de TI com as estratégias de negócios das organizações. Isso pode soar repetitivo e fácil de ser atingido. Porém, alinhar a teoria com a prática é o grande desafio para diretoria e demais executivos de todo o mundo.

O desafio, nesse caso, é conseguir alinhar os interesses de expansão da organização, garantindo a continuidade das atividades desenvolvidas, bem como os investimentos necessários para a área de TI, que dará a devida assistência e fornecerá os subsídios para a manutenção e expansão idealizada nos planos de ação estrategicamente desenvolvidos pela alta administração – um verdadeiro *checklist* com essas estratégias de negócios e as estratégias de TI confrontando as ações futuras com as necessidades tecnológicas associadas, atendendo, assim, aos objetivos estratégicos da organização. Para isso, segundo Weill e Ross (2006), é necessário manter o foco da Governança de TI nos itens abaixo

descritos, os quais podem ser melhor compreendidos por meio da figura que segue a explicação:

- Alinhamento Estratégico: tem como objetivo manter o alinhamento entre as soluções de TI e o negócio da empresa.
- Entrega de Valor: a área de TI deve garantir a entrega dos serviços acordados com os benefícios esperados, visando diminuir os custos e aumentar o valor da TI; normalmente, os investimentos em TI são altos e devem garantir o seu retorno.
- Gerenciamento de Risco: tem como objetivo assegurar a proteção dos ativos de TI, recuperação de informações em caso de desastres e manter a continuidade da operação dos serviços de TI.
- Gerenciamento de Recursos: otimização e gestão adequada de recursos (aplicações, pessoas, informações, infraestrutura) essenciais para prover os subsídios de que a empresa necessita para atingir seus objetivos.
- Gerenciamento de Performance: acompanhamento e controle da implementação da estratégia de TI alinhada ao negócio, da utilização dos recursos, do desempenho dos processos, da entrega dos serviços e do andamento dos projetos por meio de instrumentos de medição e indicadores de desempenho.

Figura 4 – Foco da Governança de TI



Fonte: Gaseta, 2012.

---

### 3.3 Benefícios da Governança de TI

As organizações têm se tornado cada vez mais dependentes da área de TI para executar o seu negócio no que tange à obtenção da informação estratégica e ao suporte às suas atividades básicas. Por isso, torna-se tão importante a devida gestão dos recursos tecnológicos, obtida por meio da Governança de TI, em relação à qual alguns benefícios são esperados (Weill; Ross, 2006):

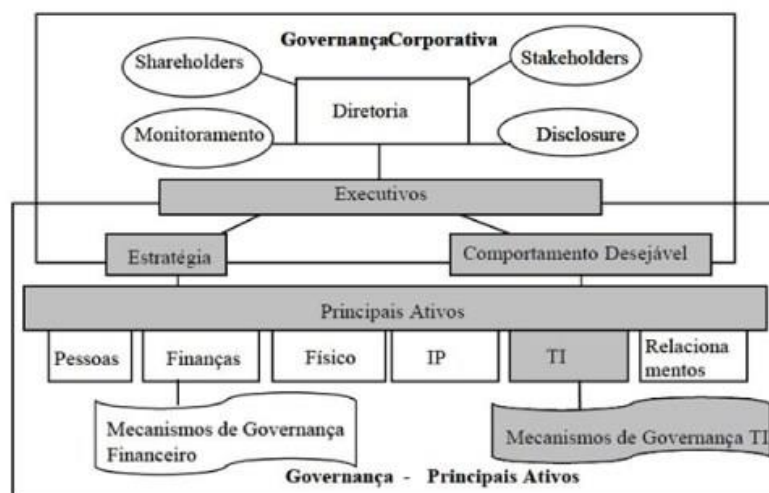
- Fornecer uma visão holística e completa do ambiente de TI, permitindo compará-lo a outros cenários, bem como permitindo otimizar o retorno dos investimentos realizados e também dos futuros.
- Possibilitar uma tomada de decisões assertivas sobre a estrutura de TI.
- Propiciar as informações necessárias às organizações sobre a situação atual da sua estrutura de TI e das necessidades futuras.
- Facilitar o planejamento de TI, inclusive com estimativas de orçamento para projetos prioritários.
- Dispende tempo e energia dos envolvidos na realização de atividades-chave, com foco no crescimento do negócio, e não na solução de problemas de TI.
- Flexibilidade para realizar alterações, desenvolver, comprar ou terceirizar as soluções de TI.
- Competência para tratar de problemas críticos da organização, como a segurança e a gestão de riscos.

## TEMA 4 – RELAÇÃO ENTRE A GOVERNANÇA DE TI E A GOVERNANÇA CORPORATIVA

Muitos podem se perguntar sobre a relação existente entre Governança Corporativa e Governança de TI; ainda podem questionar se existe uma hierarquia organizacional entre elas.

Essa relação é basicamente explicada pelo Instituto de Governança de TI (IGTI), quando afirma que a Governança de TI faz parte da governança da empresa e pode ser considerada como de responsabilidade da gerência executiva, da diretoria da empresa. Na figura abaixo, a relação entre Governança Corporativa e Governança de TI pode ser melhor compreendida, mostrando a TI como um dos ativos controlados pela Governança Corporativa.

Figura 5 – Relacionamento entre Governança Corporativa e Governança de TI



Fonte: Weill; Ross, 2006.

Na parte superior da figura, podem ser observados o relacionamento da diretoria da empresa com os *stakeholders* e as práticas de monitoramento para compor a Governança Corporativa. Também podemos notar que os executivos da empresa, ou a alta administração, têm como alvo articular as estratégias e ações necessárias para que os objetivos da organização sejam alcançados, bem como articular ações a fim de gerar o comportamento desejável que possibilite que as diretrizes da diretoria sejam concretizadas e os objetivos da organização alcançados (Weill; Ross, 2006).

Basicamente, pode-se dizer que a Governança de TI é uma derivação, uma extensão da Governança Corporativa, de responsabilidade da Alta Administração (incluindo diretores e executivos), que deve garantir que a TI da empresa sustente e evolua as estratégias e objetivos da organização. Para isso, é necessário que a relação e a sinergia entre as governanças corporativa e de TI sejam constantes: para qualquer mudança no direcionamento da organização deve existir um realinhamento com a área de TI, pois, conforme afirma Weill e Ross (2006), o principal objetivo da Governança de TI com relação ao alinhamento estratégico que é definido pela Governança Corporativa deve ser o de coordenar e aplicar os recursos tecnológicos da melhor maneira possível, de forma a atender o planejamento estabelecido pela Governança Corporativa.

É fundamental que os objetivos e as estratégias da Governança de TI estejam integrados e alinhados com o planejamento estratégico da organização. Somente dessa forma a área de TI será capaz de determinar as prioridades e

---

escalonar as necessidades entre os vários projetos de TI, possibilitando o alcance dos objetivos estabelecidos pela Governança Corporativa (Weill; Ross, 2006).

## TEMA 5 – FERRAMENTAS DA GOVERNANÇA DE TI

Na busca pela realização de uma boa Governança de TI, as organizações se apoiam em ferramentas que norteiam as ações para a obtenção de resultados positivos e competitivos, bem como para a adequação dos recursos de tecnologia que deem sustentabilidade aos objetivos de negócio da organização (Gaseta, 2012). Essas ferramentas, conhecidas como *frameworks*, vêm para auxiliar a construção, execução, controle e governança da TI – dentre elas, o CobiT é a mais conhecida.

Inicialmente, essas ferramentas auxiliam a execução de auditorias da área de tecnologia, fornecendo um panorama do alinhamento entre a TI e os negócios. Mas, dentre as opções disponíveis no mercado, qual modelo seguir? Mansur (2009) cita que, embora haja alguma sobreposição entre esses modelos, na maior parte dos casos eles não entram em conflito, e podem até mesmo ser complementares. Assim, as empresas podem utilizar mais de um modelo, ou adaptar os modelos existentes para sua necessidade, pois cada um deles tem foco em uma área específica da governança, como o PMBOK, que é voltado para o gerenciamento de projetos, ou o ITIL, para serviços.

O CobiT também é um desses modelos, talvez o mais conhecido e utilizado devido à sua visão holística da organização, vendo-a como um todo. Dessa forma, para que seja possível a implantação da Governança de TI em uma organização, é importante conhecer os *frameworks*, ou modelos de trabalho, os quais fornecem as métricas e o que deve ser feito para garantir a eficácia dessa prática. Assim, segue uma breve descrição dos principais *frameworks* utilizados para a Governança de TI:

- CobiT – Control Objectives for Information and related Technology: trata-se de um *framework* desenvolvido para governança, controle e auditoria de TI, tendo sido criado pelo Information System Audit and Control Association – Isaca, em 1996, inicialmente com base em ferramentas para auditoria, e posteriormente servindo como uma espécie de guia para a gestão da TI nas organizações. Segundo Gaseta (2012), o CobiT apresenta uma série de recursos, como sumário executivo, ferramentais de controle, mapas de



---

auditoria, *frameworks*, conjunto de processos definidos, indicadores de performance e, além disso, um guia com técnicas de gerenciamento. Também possui um banco contendo boas práticas de gestão recomendadas por especialistas da área que podem ser utilizadas para testar e garantir a qualidade dos serviços de TI prestados. Tem como premissa que o principal objetivo da TI é entregar a informação necessária para que a empresa possa atingir seus objetivos. Nesse sentido, auxilia o alinhamento da TI com os objetivos de negócio, focando nas informações requeridas pelos negócios e os recursos de TI necessários para sustentar essas informações. O objetivo é facilitar a Governança de TI, entregando o valor que a TI proporciona à organização enquanto gerencia os riscos. Gaseta (2012) afirma que o CobiT é a ferramenta adequada para garantir o alinhamento entre TI e o negócio.

- ITIL – Information Technology Infrastructure Library: trata-se de um modelo mais voltado para os serviços de TI. Seu foco é descrever os processos necessários para gerenciar a infraestrutura de TI eficientemente e eficazmente, de modo a garantir os níveis de serviço acordados com os clientes internos e externos. Portanto, trata-se de uma ferramenta que auxilia a área de Tecnologia da Informação a gerenciar melhor os recursos, estabelecendo um conjunto de práticas e processos para o gerenciamento dos serviços (Mansur, 2009). Além disso, pode-se dizer que o ITIL é um *framework* diferenciado, porque é voltado para o público, e não para o proprietário. Foi criado no final dos anos de 1980 pela Central Computing and Telecommunications Agency para o governo britânico, reunindo um conjunto de recomendações divididas em dois blocos: suporte de serviços – *service support* – e entrega de serviços – *service delivery* (Weill; Ross, 2006).
- ISO 38500 – International Standards Organization (ISSO): essa norma é consultiva e trata do uso efetivo da TI para atingir os objetivos de negócios da organização, o retorno dos investimentos na área de TI e como esses investimentos são feitos, ou seja, com o que e como se gasta, com o que e como se investe. Sua aplicação destina-se a todos os tipos e portes de organização, sejam públicas ou privadas. Seu principal objetivo é auxiliar as organizações com um conjunto de princípios para avaliação, gerenciamento e monitoramento do uso da TI. Esses princípios são



---

alinhados com modelos de melhores práticas, como o CobiT, por exemplo (Weill; Ross, 2006).

- PMBOK – Project Management Body of Knowledge: *framework* voltado para o gerenciamento de projetos da área, consequentemente melhorando o desenvolvimento e a atuação dos profissionais de TI. Todas as definições, conjuntos de ações e processos do PMBOK estão descritos em seu manual, que expõe habilidades, ferramentas e técnicas necessárias para realizar a gestão de um projeto (Weill; Ross, 2006).

## FINALIZANDO

Conforme abordado nesta e nas aulas anteriores, a Tecnologia da Informação tem se tornado um elemento indispensável nas organizações, como diferencial de competitividade, por desempenhar um papel fundamental no nível estratégico das empresas e por estar presente em todas as áreas da organização, permeando todos os pontos da cadeia de valor das empresas, suportando suas atividades, bem como os elos entre elas.

Porém, apesar desse cenário promissor e dos altos investimentos realizados, a maioria das empresas ainda não utiliza todo o potencial que os recursos de TI podem proporcionar para alavancar novos negócios e aumentar a competitividade no mercado. Isso se deve à ausência de um modelo de governança que dirija adequadamente a estrutura de TI e direcione os investimentos nessa área de forma assertiva, buscando atingir os objetivos do negócio, bem como contribuir para o controle e para a identificação de oportunidades de melhorias. Para que isso ocorra, torna-se imprescindível a implementação de políticas de governança alinhadas com o negócio, o que permitirá controlar e gerenciar melhor os recursos de TI. Essas políticas de governança voltadas para os recursos tecnológicos são, na verdade, uma extensão de um conjunto mais amplo de políticas e modelos de boas práticas, denominado Governança Corporativa.

Portanto, Governança Corporativa pode ser compreendida como um 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, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade. Contudo, para realizar uma boa

---

governança, faz-se necessária uma visão sistêmica do negócio, de sua situação atual e das possibilidades de expansão. A área do conhecimento que fornece essa visão holística é a Arquitetura Empresarial, a qual disponibiliza um mapa, o desenho da organização e o mapeamento dos processos e da visão sistêmica de alocação dos recursos, a fim de fornecer uma visão ampla do negócio. Trata-se um mapa que direciona a governança para uma melhor tomada de decisões, seja para o presente ou para o futuro da organização; consequentemente, direciona-se quais recursos tecnológicos serão utilizados para suportar esse crescimento.

A relação entre a Governança da TI e a Governança Corporativa deve ser constante: para qualquer mudança na direção ou nos rumos da organização deve existir um realinhamento com a área de TI, pois o principal objetivo da Governança de TI é o de coordenar e aplicar os recursos tecnológicos da melhor maneira possível, de forma a atender o planejamento estabelecido pela Governança Corporativa e atingir os objetivos estabelecidos pela organização como um verdadeiro time de trabalho.

Também abordamos que, na busca pela realização de uma boa governança, as organizações se apoiam em ferramentas que norteiam as ações para a obtenção de resultados na melhoria dos processos de tecnologia, bem como para a adequação de uma infraestrutura tecnológica que dê sustentabilidade aos objetivos de negócio da organização. Essas ferramentas são conhecidas como *frameworks*, e entre elas se destacam o CobiT e o ITIL.

## LEITURA OBRIGATÓRIA

### Texto de abordagem teórica

ALENCASTRO, M. S. C. **Governança, gestão responsável e ética nos negócios**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2017.

Leitura do primeiro capítulo, páginas 2 a 11, disponível na Biblioteca *on-line*.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das melhores práticas de Governança Corporativa**. 5. ed. São Paulo: IBGC, 2015. 108 p. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Publicacoes/Publicacao-IBGCCodigo-CodigodasMelhoresPraticasdeGC-5aEdicao.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

### Texto de abordagem prática

---

MENDONÇA, C. M. C.; PEREIRA, G. R. B. Governança de TI: métodos científicos nas publicações de Tecnologia da Informação em Administração. **XXXVIII EnANPAD**, Rio de Janeiro, 13 a 17 de setembro de 2014. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_ADI15.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_ADI15.pdf)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

### Saiba mais

Fórum - Experiência com projetos de Governança e Gestão de Serviços de TI: Material resultante de um fórum promovido pelo Portal GSTI. O objetivo do evento foi abordar aspectos em comum percebidos no comportamento das equipes de TI antes, durante e depois de projetos que envolvem implementações baseadas em boas práticas de mercado de Governança e Gestão. As palestras do vídeo são fruto de uma parceria entre o Portal GSTI e a PMG Academy. O conteúdo do evento tem como base o escopo de *workshops* ministrados por Fernando Palma como parte de uma estratégia de conscientização com foco interno (equipes de TI). A apresentação é dividida em 3 partes: antes, durante e depois de projetos em governança e gestão de serviços de TI. Na primeira parte, é demonstrada a percepção dos departamentos de TI por eles mesmos, quando decidem buscar projetos dessa natureza e os cuidados que devem ser levados em consideração, tais como manter uma expectativa real e homogênea. Na segunda etapa, são apresentados os ganhos rápidos (*quick wins*) e alguns desafios enfrentados. Por fim, são abordados alguns benefícios percebidos após o encerramento de projetos voltados para melhorias em governança de TI e gestão de serviços de TI. Todos os benefícios são voltados para um foco interno. O material de apoio aos vídeos segue abaixo:

PALMA, F. **Experiências com projetos em governança de TI**. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/fernando.palma/experincias-com-projetos-em-governana-e-gesto-de-servios-de-ti>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

O vídeo pode ser acessado por meio do *link* abaixo:

PORTAL GSTI. Experiências com projetos em governança de TI. **YouTube**, 27 maio 2014. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1112&v=KDrfh0ahkj4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1112&v=KDrfh0ahkj4)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

---

## REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, M. S. C. **Governança, gestão responsável e ética nos negócios**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2017.

BARBIERI, C. **BI Business Intelligence, modelagem e tecnologia**. São Paulo: Axcel Books, 2001.

BARBIN, F. J. et al. O papel da Tecnologia da Informação (TI) na estratégia das organizações. **Revista Gestão & Produção**, v. 8, n. 2, ago. 2001.

BERNARD, S. A. **An Introduction to Enterprise Architecture**. Bloomington: Authorhouse, 2004.

BLOK, M. **Compliance e Governança Corporativa**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública**. Versão 2. Brasília: 2014.

CHIAVENATO, I. **Introdução geral à Teoria da Administração**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Campus, 2003.

CISA, M. O. **Governança de TI: dos controles à vantagem competitiva**. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/governan%C3%A7a-de-ti-dos-controles-%C3%A0-vantagem-competitiva-oshima-cisa/?articleId=6227511543219703808#comments-6227511543219703808&trk=prof-post>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

COBIT. **Mapping of ITIL v3 with CobiT 4.1: Overview of International IT Guidance**. 2. ed. Disponível em: <<http://www.isaca.org/KnowledgeCenter/Research/ResearchDeliverables/Pages/COBIT-Mapping-Mapping-of-ITIL-V3-With-COBIT-4-1.aspx>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

DUARTE, J. C. **Uma arquitetura ágil da informação organizacional**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Brasília, 2011.

---

DUARTE, J. C.; LIMA-MARQUES, M. Enterprise Architecture: What Discipline is that. **12<sup>th</sup> – International Conference on Enterprise Information Systems**. Funchal-Madeira: Insticc, 2010.

\_\_\_\_\_. Reflexões sobre a informação corporativa: sistemas, processos e estratégias. **3rd International Conference on Information Systems and Technology Management**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

GAMA, F. **Governança de Tecnologia da Informação**: um estudo em empresas brasileiras. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças. Vitória, 2006.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das melhores práticas de Governança Corporativa**. 5. ed. São Paulo: IBGC, 2015.

ITGI – IT Governance Institute. **Governance Global Status Report-2006**. Disponível em: <[www.itgi.org](http://www.itgi.org)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

ITIL – Information Technology Infrastructure Library. Disponível em: <<http://www.itil-officialsite.com>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

LUNARDI, G. L. **Um estudo empírico e analítico do impacto da Governança de TI no desempenho organizacional**. 200 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS, Rio Grande do Sul, 2008.

MACEDO, F. L. O. **Arquitetura da informação**: aspectos epistemológicos, cinéticos e práticos. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

MANSUR, R. **Governança avançada de TI na prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

\_\_\_\_\_. **Governança da nova TI**: a revolução. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

\_\_\_\_\_. **Governança de TI**: metodologia, frameworks e melhores práticas. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

---

MENDES, F. A. H. Governança Corporativa no Setor Público – análise do conceito e um estudo de caso do Banco Central do Brasil. **Revista de Gestão Pública**, Brasília, v. 2, n. 1, jan./jun. 2008.

PORTER, M. E. **Competitive Advantage**: Creating and Sustaining Superior Performance. Nova York: Free Press, 1999.

SILVA, L. O. **Avaliação do potencial de benefícios do uso de arquitetura corporativa à função de transferência voluntária**. Monografia. (Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Governo Eletrônico) – Escola de Administração Fazendária, ESAF, Brasília, 2012.

TOGAF – THE-OPEN-GROUP. **Version 9 Enterprise Edition**. San Francisco, 2009. Disponível em: <<http://www.togaf.org/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

WEILL, P.; ROSS, J. W.; ROBERTSON, D. C. **Arquitetura de TI como estratégia empresarial**. São Paulo: Makron Books, 2007.

ZACHMAN, J. **Zachman Framework**. 2001. Disponível em: <<http://www.zachman.com>>. Acesso em: 27 jun. 2018.