

# AULA 1

## CONCEITOS BÁSICOS DE GOVERNANÇA

### NESTA AULA

- » O papel da TI e a Governança
- » Governança Corporativa
- » Governança de TI
- » Planejamento estratégico
- » Melhoria contínua

### METAS DE COMPREENSÃO

- » Dado um cenário organizacional, compreender o papel da Governança Corporativa para a satisfação dos objetivos organizacionais.
- » Compreender os pilares da Governança Corporativa e a sua importância para a gestão estratégica das organizações.
- » Entender a importância do alinhamento da Tecnologia da Informação – TI com a organização.
- » Conhecer métodos de avaliação do estilo de Governança de TI nas organizações.
- » Identificar os documentos envolvidos no processo de Governança de TI e como se dá a sua criação e inter-relacionamento.
- » Compreender a necessidade de melhoria contínua da Governança de TI como elemento essencial ao amadurecimento das organizações e com relação às atividades necessárias para o estabelecimento da estrutura de Governança.

### APRESENTAÇÃO

Nesta aula, você estudará o conceito de Governança de TI e o relacionamento desta com a Governança Corporativa. Para que você compreenda melhor os conceitos, será feita uma contextualização dos papéis da TI para uma organização, ressaltando a necessidade de alinhar as atividades de TI aos negócios da empresa.

Na primeira seção você compreenderá o papel da TI e conhecerá o conceito de Governança. Na segunda seção, aprenderá o que é Governança Corporativa. Uma vez compreendidos tais conceitos, a terceira seção apresentará a Governança de TI, seus objetivos e sua importância, além de conhecer um instrumento proposto para a avaliação do estilo de Governança de TI de uma organização. A quarta seção mostrará como alinhar a TI com o negócio por meio do planejamento estratégico. Por fim, na quinta seção será apresentada a importância da melhoria contínua e da busca de alguns elementos-chave que proporcionam uma efetiva implantação da Governança de TI.

# ■ O PAPEL DA TI E A GOVERNANÇA

## Streaming

(em português: fluxo de mídia) é uma forma de distribuir dados normalmente multimídia (vídeos), por meio de redes de computadores. Serviços de filmes sob demanda normalmente fazem uso de *streaming*.

A tecnologia da informação (TI) está presente nas mais diversas organizações e na sociedade. Se observarmos o nosso cotidiano poderemos perceber que estamos cercados por elementos de tecnologia e de comunicação em diversas situações: seja um *smartphone* para ler *e-mails* ou interagir em rede sociais, ou mesmo quando assistimos um filme por *streaming*. A tecnologia da informação está, portanto, atuando como um mecanismo essencial de interação e execução de atividades.

Agora imagine uma organização. Qual é o papel da TI no suporte das atividades da organização? Em uma contextualização histórica, quando da incorporação da TI nas organizações, esta era vista como um **prestador de serviços**. Atuando desta forma, a TI tinha como objetivo aumentar a eficiência dos processos organizacionais. Um prestador de serviço não faz parte da organização, certo? Exato. Sob esta ótica, a TI era vista como separada do negócio. Ou seja, a organização era algo distinto da TI, e a TI era mais um serviço de suporte à operação do negócio como, por exemplo, o fornecimento de energia elétrica ou de água.

Acontece que, conforme a TI foi evoluindo, assim como a maturidade das organizações foi sendo aperfeiçoada, a TI começou a ser percebida como um elemento estratégico da organização. O setor de TI, portanto, que antes era visto como um prestador de serviços, passou a ser visto como um parceiro estratégico. Sob esta visão, a TI passa a ser essencial para o crescimento do negócio. Vejam que mudança de compreensão sobre o setor de TI: antes era visto como um prestador de serviços, que apenas suportava a organização, agora a organização compreende que é por meio da TI que ela pode expandir seus negócios.

Como um parceiro estratégico, a TI passa a ser vista como um investimento para a organização. Agora vamos pensar um pouco: seus investimentos... seus bens... você cuida deles, certo? Este cuidado envolve então gerenciar o investimento. Logo, se a TI é vista como um investimento, ela precisa de um gerenciamento. No âmbito da organização, este gerenciamento é denominado Governança. Mas antes

de avançarmos nos conceitos de Governança, vamos refletir sobre os mais diversos papéis que a TI assume em uma organização, para que possamos compreender os desafios em gerenciá-la.

Em algumas organizações a TI pode ser vista como um prestador de serviços, suportando as atividades do negócio. Indústrias de manufatura local, por exemplo, não dependem exclusivamente da TI para seu negócio, mas fazem uso da TI para suas operações. Nesta situação, a organização precisa da tecnologia para operar seu negócio, mas no caso dos sistemas e elementos de TI apresentarem uma falha, não há um prejuízo imediato e direto nas atividades da empresa.

Em outras organizações, a TI é vista como um elemento de suporte para um processo de vantagem competitiva. Nesta situação, a estratégia da organização está vinculada com a tecnologia. Imagine uma rede de grandes varejistas com uma **cadeia de suprimentos** integrada por um sistema. Esta rede precisa de informações rápidas e precisas e a indisponibilidade do recurso de TI (o sistema, por exemplo) afeta diretamente as atividades da organização.

A TI também pode ser visualizada como um diferenciador competitivo para a organização. Neste caso, a organização faz uso da TI para obter uma vantagem competitiva. Imagine empresas de serviços de entrega global, como a FedEx. Os recursos de TI (*software*, rede de comunicação, rastreamento de objetos, etc.) são essenciais e fornecem uma vantagem competitiva por meio de um elemento de TI. Nós gostamos de comprar produtos que possam ser rastreados, certo? Se um SMS ou *e-mail* puder ser enviado assim que o objeto for entregue em nossa residência, melhor ainda, correto? Neste caso, os elementos de TI (*software*, *e-mail*, etc.) estão fornecendo uma vantagem competitiva para a organização.

A vantagem competitiva é obtida por uma empresa quando esta oferece valor real ou percebido aos clientes. Para que uma organização possa determinar se a TI pode proporcionar uma vantagem competitiva, esta deve conhecer seus produtos e serviços, seu setor (clientes, concorrentes), indústrias relacionadas, etc. (TUBAN e VOLONINO, 2013).

Outro cenário do papel da TI na organização é quando esta é o próprio negócio. Ou seja, o negócio acontece única e exclusivamente por meio da TI. Posso lhe apresentar vários exemplos deste cenário: *sites*

#### **Cadeia de suprimentos**

Trata-se do conjunto de processos necessários para a obtenção de materiais, agregar valores aos materiais (transformá-los em produtos, por exemplo) e disponibilizar os materiais para o local solicitado pelo cliente (distribuir o produto) na data necessária.

de anúncio *on-line*, corretores *on-line*, bancos que funcionam apenas *on-line*, sites de emprego, redes sociais, dentre outros.

É importante compreendermos os mais diversos papéis que a TI pode exercer em uma organização, para que possamos refletir em como gerenciá-la. Vamos pensar um pouco: se a TI pode atuar de diversas maneiras, há também diversos modos de gerenciá-la, correto? Exato! Antes de sairmos implantando uma Governança de TI, a qual ainda vamos definir em detalhes nesta aula, é importância analisar e responder: “Qual o papel da TI para a organização?”. Com base nesta resposta, poderemos definir a melhor forma de gerenciá-la.

Por falar em gerenciar, agora vamos definir o conceito de gerenciamento em uma organização, denominado Governança.


## ■ GOVERNANÇA CORPORATIVA

Se procurarmos no dicionário *Michaelis* a palavra “governança” vamos encontrar como: “ato ou processo do governar”. Com esta definição, podemos buscar “governar”, e vamos encontrar: “conduzir ou controlar o procedimento ou comportamento de algo; gerir adequadamente os próprios negócios; dirigir as ações de alguém”. Com base nestas definições, podemos dizer que a Governança é um mecanismo que nos auxilia a alcançar os resultados desejados.

Governança, então, está relacionada à forma como as empresas são dirigidas e controladas. Se uma empresa deseja receber investidores profissionais, ter uma boa Governança é essencial. Quando falamos em Governança, nos referimos a gerir diversos elementos da organização. Estes elementos recebem o nome de ativos. Os ativos mais comuns em uma organização são: ativos humanos (pessoas, plano de carreira, etc.), ativos financeiros (investimentos, fluxo de caixa, contas a receber, contas a pagar, etc.), ativos físicos (prédios, equipamentos, etc.), ativos de TI (dados, informações, sistemas de informação, etc.), dentre outros (WEILL e ROSS, 2005).



saiba mais

O conceito de Governança Corporativa remonta ao século XX. É importante conhecer as origens da Governança, para compreender em detalhes a sua importância para a organização. O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) disponibiliza em seu *site* um histórico da Governança. Leia em:  <https://goo.gl/7EcNjN>


De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), a Governança Corporativa tem como pilares os seguintes elementos (IBGC, 2009):

- ▶ Transparência: precisamos prestar contas às partes interessadas, e não apenas cumprir exigências legais. Dessa forma, este pilar busca não apenas informar demonstrações econômico-financeiras da organização, mas também disponibilizar dados e resultados de interesse para as mais variadas partes interessadas;
- ▶ Equidade: em uma organização, busca-se evitar qualquer ação discriminatória, além de garantir o tratamento justo entre as partes;
- ▶ Prestação de contas: a organização e seus membros (sócios, diretores, administradores, etc.) precisam prestar contas por sua atuação, responsabilizando-se por atos e/ou omissões;
- ▶ Responsabilidade corporativa: todos os envolvidos na Governança devem buscar a sustentabilidade das organizações, visando a sua longevidade.

Para que possamos obter estes pilares há, portanto, a necessidade de criar um conjunto de convenções, que vão permitir a prestação de contas, equidade, transparência, na busca por longevidade e bons resultados da organização.



saiba mais

A transparência é um dos pilares mais fortes da Governança. Ser transparente é uma atividade que permite que os agentes interessados questionem os resultados da organização, suas decisões, etc. O Brasil, no ano de 2011, criou a Lei n. 12.527, de 18/11/2011, a qual regula o acesso a informações conforme previsto na Constituição federal de 1988. Este foi um marco em nossa legislação e diversas empresas, públicas ou não, passaram a buscar por mecanismos de transparência. A Lei encontra-se disponível em:  <https://goo.gl/yK03o3>



Agora, se me perguntarem o que é preciso para que uma empresa possua uma boa Governança empresarial, eu citaria alguns elementos. O primeiro é a liderança. A empresa precisa ter um comandante e este comandante precisa ser o patrocinador das mais diversas ações da organização. Este patrocínio é essencial para que toda a organização busque se adequar ao processo de mudança que é implantar uma Governança corporativa. Mudanças não são fáceis, correto? Imagine uma mudança em uma organização tradicional com anos de existência. Sem o apoio da alta direção fica bem complicado promover as mudanças que serão

propostas na busca da Governança.

Um segundo elemento é a visão de futuro para o estabelecimento de objetivos estratégicos. A empresa precisa saber onde está e onde quer chegar. É por meio desta visão que ela propõe os objetivos estratégicos para alcançar o estado desejado. Há um ditado popular que diz: “Para quem não sabe aonde chegar, qualquer estrada serve”. Não é mesmo? Isto faz todo sentido para uma organização. Sem a visão de futuro e o estabelecimento de objetivos estratégicos, como um grupo de pessoas, processos e procedimentos poderão atuar para estabelecer uma Governança?

Outro elemento necessário para uma boa Governança é o estabelecimento de uma estrutura organizacional que suporte os objetivos estratégicos. Aí eu ousa dizer outro ditado popular: “cachorro de dois donos, morre de fome”. Imagine que para se alcançar um objetivo estratégico da organização seja necessário um grande conjunto de atividades a serem desempenhadas. Se não houver uma estrutura organizacional que suporte a execução destas atividades (com papéis e responsabilidades bem definidos), quem irá garantir a execução das atividades? A estrutura é fundamental e é ela que vai suportar todo o processo de implantação.

# ■ GOVERNANÇA DE TI

Como vimos, a Governança corporativa pode atuar sob vários ativos, dentre eles a tecnologia da informação, nosso foco nesta unidade curricular. Agora que conhecemos um pouco mais sobre o que vem a ser a Governança Corporativa, podemos afirmar que a Governança de TI é parte integrante da Governança Corporativa, e busca promover o alinhamento de TI ao negócio, a correta alocação de recursos e investimentos, além de mitigar riscos em TI (ITGI, 2011).

Para os autores Weill e Ross (2005), a Governança de TI é o ferramental para a especificação de uma estrutura de responsabilidades e direitos de decisão para encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI. Esta é uma definição interessante. Primeiro, porque estabelece uma estrutura de responsabilidades. Ao mesmo tempo em que há uma estrutura de responsabilidades, há direitos de decisão. Ou seja, os papéis são bem definidos e os limites e o escopo das decisões de cada papel também são bem conhecidos ao longo da organização. Temos, portanto, uma estrutura de responsabilidades, papéis e limites de decisão e sabemos que esses elementos atuam na busca por comportamentos desejáveis no uso da TI.

Mas o que vem a ser este comportamento desejável? Esta é uma pergunta muito importante. Enquanto a Governança Corporativa foca na preservação da saúde financeira da empresa, no atendimento de suas estratégias, na gestão de riscos, dentre outros; a Governança de TI tem foco no alinhamento da TI com os objetivos do negócio, no uso dos recursos de TI, na gerência dos riscos de TI, além de agregar valor aos processos organizacionais. Compreendeu agora o comportamento desejável? São comportamentos que buscam atingir esses objetivos.

Estes objetivos gerais são detalhados em objetivos específicos, de acordo com o papel/influência da TI na organização. Por exemplo, os objetivos específicos da Governança de TI para uma empresa que faz uso da TI apenas como suporte a suas operações são diferentes dos objetivos específicos de uma organização em que a TI permite uma vantagem competitiva para seus negócios. Compreende? Embora os objetivos gerais sejam os mesmos, o nível de implementação dos objetivos específicos varia conforme o papel que a TI possui na organização.



Para Albertin (2010), a tecnologia da informação tem sido considerada essencial para a sobrevivência das organizações, assim como para a elaboração das estratégias empresariais, fomentando assim a necessidade de se estabelecer um processo de Governança de TI.

Complementando o conceito de Governança de TI, Vanni (2005) estabelece que a Governança de TI trata das estruturas de relacionamentos e processos para dirigir e controlar a organização no alcance de seus objetivos, agregar valor a esses objetivos e ao mesmo tempo equilibrar os riscos em relação ao retorno prometido pela TI e seus processos.

Vamos nos aprofundar um pouco mais agora na busca pela resposta à pergunta: Quais são os desafios que uma empresa precisa superar quando da Governança de TI?

## OBJETIVOS E IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA DE TI

Não é fácil gerir a área de tecnologia da informação. Imagine uma área em franca expansão, com mudanças todos os dias, inovações, novos métodos e novos desafios na busca por atender as mais variadas necessidades. Atender a uma organização, sendo um elemento estratégico, é uma tarefa e tanto. Para que possamos compreender bem os objetivos e a importância da Governança de TI vamos nos aprofundar nos desafios da TI em uma organização.

A infraestrutura de TI é complexa. Boa parte da organização tem contato com um conjunto pequeno da infraestrutura de TI: computadores, rede de computadores, Internet e serviços (*e-mail* corporativo, por exemplo). Mas a infraestrutura de TI é muito mais que isto. Já começa pelo **datacenter**. Manter uma sala de equipamentos, com a devida alimentação elétrica e condicionamento de ar não é uma tarefa fácil. Os dados da empresa estão neste ambiente. Mas como os dados chegaram lá? Ah, por meio de **hardwares**. Os dados são transmitidos pela rede de computadores até o **datacenter** e ficam armazenados em discos, ou melhor, dispositivos de armazenamento denominados *storages*. Gerir a complexidade desta infraestrutura e a comunicação entre os mais diversos dispositivos na busca pela garantia de atender às necessidades da organização é um grande desafio para a área de TI.

### Datacenter

Normalmente é uma sala ou ambiente projetado para abrigar servidores e outros componentes (discos rígidos, equipamentos de dados, etc.). Trata-se do local onde a organização centraliza os equipamentos de TI que suportam as operações da organização.

### Hardwares

Parte física do computador, composto por componentes eletrônicos. Em um computador pessoal alguns hardwares são: placa de vídeo, disco rígido, placa de rede, etc.



A TI é um setor dinâmico e que precisa se adaptar constantemente às mais diversas mudanças que ocorrem em uma organização, assim como as mudanças exigidas por elementos externos (legislação, por exemplo). Imagine a área de segurança da informação e como ela tem que se adaptar aos mais diversos riscos que afetam a integridade das informações da empresa. Um novo ataque *hacker* descoberto, por exemplo, pode exigir mudanças em diversos equipamentos e sistemas de TI para proteger a organização. A agilidade em executar estas tarefas é um desafio da TI que requer uma boa estrutura de Governança.

Quantos projetos da organização dependem da TI? Diversos! Imagine uma empresa em expansão para uma nova área de atuação. Uma das primeiras coisas que esta nova atuação vai requerer é um sistema informatizado. A entrega deste sistema é um projeto para TI. Entregar projetos dentro do prazo, custo e escopo estabelecidos pela organização é um desafio que necessita de Governança e gestão.



dica

Agora temos um termo interessante que precisamos conceituar: **Gestão**. Gestão e Governança parecem a mesma coisa, mas não são. Ao longo da disciplina vamos nos aprofundar na diferença. Enquanto a Governança dirige e controla o uso atual e futuro da TI pela organização, a gestão de TI controla as tarefas operacionais necessárias para atendimento aos objetivos estratégicos da organização. A Governança controla, portanto, a gestão de TI.

Se a TI entrega projetos e serviços para a organização, é de se esperar que a este setor seja exigido um aumento no nível de qualidade de suas entregas, correto? Juntamente com a necessidade de entregar serviços no tempo necessário para as operações do negócio, estes devem ter um nível de qualidade adequado. Nem todos os serviços que requerem tecnologia da informação são feitos pelo setor de TI da empresa. O acesso à Internet, por exemplo, requer a contratação de *links* de comunicação de uma empresa terceira. A gestão de fornecedores, por exemplo, é outro desafio da TI. Além da transparência, a gestão destes contratos é essencial para a Governança.

Internet, acesso ao *e-mail*, sistema de gestão, controle de acesso ao prédio, etc. Todos estes elementos estão ligados direta ou indiretamente à TI. Manter estes serviços disponíveis, às vezes em um cenário de alta disponibilidade, é uma missão crítica para a TI da organização.



**você sabia?**

Disponibilidade é garantir que o recurso está disponível quando precisa ser utilizado. Mas quando nos referimos à alta disponibilidade, estamos na busca por garantir tal disponibilidade no regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana). É muito difícil conseguir esta disponibilidade, mas há instalações de TI, por exemplo, que apresentam disponibilidade de 99,995%, isto representa apenas 48 minutos de indisponibilidade ao longo de um ano. Imagine o desafio que é atingir esta marca!

Um setor de TI não é algo simples! Ele lida com uma infraestrutura complexa, precisa executar mudanças com uma certa agilidade, além de entregar projetos dentro do prazo, custo e escopo estabelecidos. Além de contar o aspecto da qualidade de seu serviço, que deve ser aprimorado constantemente, o setor de TI ainda lida com fornecedores externos e mantém a alta disponibilidade de seus serviços. Mais alguma coisa? Sim. A TI também precisa estar em conformidade com regulamentos e com a legislação vigente, além do fato de que, para desempenhar estas atividades, há a necessidade de conhecimento técnico especializado (os profissionais de TI). Os recursos humanos que atuam na área de tecnologia da informação precisam ser adequadamente selecionados e frequentemente capacitados para estarem alinhados às mudanças do setor e às necessidades da organização.

Deu para perceber que não é fácil gerir isto, não é? Este é o papel da gestão de TI. Mas também podemos perceber o quão vital a TI se torna para uma organização atingir seus objetivos. Aí entra a Governança de TI. A Governança de TI cria uma estrutura que vai em busca de diagnosticar e controlar o fato da TI não estar entregando o que se espera. Por meio da estrutura de Governança de TI, a organização pode definir diretrizes para dirigir recursos, processos, papéis e responsabilidades de TI que necessitam ser estabelecidos para atingir as metas da organização.



O principal objetivo da Governança de TI é alinhar a TI aos requisitos de negócio, considerando soluções de apoio ao negócio, assim como a garantia da continuidade dos serviços e a minimização da exposição do negócio aos riscos de TI. Desdobrando este objetivo principal, podemos identificar outros objetivos da Governança de TI:

- Promover o posicionamento mais claro e consistente da TI em relação às demais áreas de negócio da empresa;
- Promover o alinhamento e a priorização das iniciativas de TI com a estratégia de negócio;
- Promover o alinhamento da arquitetura de TI, sua infraestrutura e aplicações às necessidades do negócio, em termos de presente e futuro;
- Promover a implantação e melhoria dos processos operacionais e de gestão necessários para atender aos serviços de TI, conforme padrões que atendam às necessidades do negócio;
- Prover a TI da infraestrutura de processos que possibilite a gestão de seu risco e **compliance** para a continuidade operacional da empresa;
- Promover o emprego de regras claras para as responsabilidades sobre decisões e ações relativas à TI no âmbito da empresa.

Fonte: FERNANDES e ABREU, 2012, p. 14 e 15.

Uma organização dirige e estabelece os requisitos para a Governança de TI uma vez que suas atividades são dependentes das informações oriundas de TI para atender os objetivos de negócio (ALBERTIN, 2010). Ou seja, uma organização necessita estabelecer uma Governança de TI uma vez que seus objetivos de negócio necessitam de informações provenientes da TI.

Duas perguntas são essenciais para o estabelecimento de uma Governança de TI em uma organização: “quais decisões devem ser tomadas” e “quem deve tomá-las?”. Os autores Weill e Ross (2005) propõem uma ferramenta capaz de contribuir para a busca pelas respostas a tais perguntas: a Matriz de Arranjos de Governança de TI. Esta matriz permite o

#### Compliance

Conjunto de disciplinas para fazer cumprir as normas legais e regulamentares, as políticas e as diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades da instituição ou empresa, evitando qualquer desvio ou inconformidade que possa ocorrer.

### Arquétipo

É um modelo ou imagem de alguma coisa. É uma ideia de paradigma, de modo de funcionamento.

relacionamento entre cinco decisões-chave com um conjunto de **arqué-tipos** que permitem especificar os direitos decisórios na TI. Na Matriz, as decisões (representadas pelas colunas) são cruzadas com os arquétipos (linhas), representando as combinações de pessoas que possuem os direitos decisórios ou contribuem para a tomada de decisão de TI.

DECISÃO											
Arquétipos de Governança		PRÍNCÍPIOS DE TI		ARQUITETURA DE TI		ESTRATÉGIAS DE INFRAESTRUTURA DE TI		NECESSIDADES DE APLICAÇÕES DE NEGÓCIO		INVESTIMENTOS EM TI	
		CONTRIBUIÇÃO	DECISÃO	CONTRIBUIÇÃO	DECISÃO	CONTRIBUIÇÃO	DECISÃO	CONTRIBUIÇÃO	DECISÃO	CONTRIBUIÇÃO	DECISÃO
	Monarquia de Negócio										
	Monarquia de TI										
	Feudalismo										
	Federalismo										
	Duopólio										

Fonte: Adaptado de WEILL; ROSS, 2005, pg. 11.

Conforme observado na Figura 2, as principais decisões a serem tomadas por uma organização estão relacionadas a:

- Princípios de TI: decisões relacionadas ao alinhamento entre a TI e o negócio. São decisões de alto nível. Por exemplo, imagine que uma empresa decidiu criar um segmento de venda *on-line*. É esperado que a TI se alinhe com esta estratégia, utilizando tecnologias de mercado que permitam atender os objetivos definidos;
- Arquitetura de TI: decisões ligadas à organização lógica dos dados, aplicações e infraestrutura, as quais são definidas com base em um conjunto de políticas, padronizações e integrações. Por exemplo: a implantação do sistema de venda *on-line* demanda a necessidade de integração de dados de clientes e produtos, garantindo a integridade destes registros, evitando assim vender itens que não estão no estoque, ou até mesmo vender para um cliente que não revela as informações necessárias para o faturamento;
- Infraestrutura de TI: decisão referente à capacidade atual e planejada de TI disponível para o negócio. Decide-se, por exemplo, qual será a infraestrutura necessária para atender ao novo segmento de venda *on-line* (rede, suporte, **help desk**, etc.);

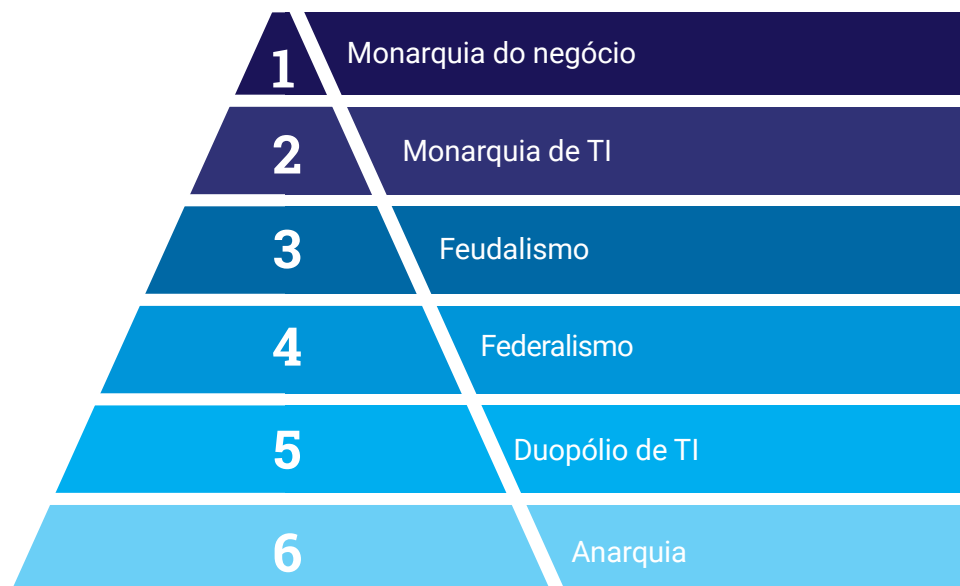
### Help desk

É um termo em inglês para balcão de ajuda. Na área de tecnologia da informação é uma área de presta suporte e resolve problemas técnicos. Há diversas formas de help desk como, por exemplo, por telefone, por e-mail, por fórum e outros meios de comunicação.

- Necessidades de aplicações de negócio: decisões relacionadas à aquisição ou ao desenvolvimento interno de aplicações de TI para o atendimento às necessidades do negócio;
- Investimentos em TI: decisões relacionadas à escolha e priorização de iniciativas e investimentos de TI. Por exemplo: o item a ser priorizado para investimento, em função do novo segmento de venda *on-line*.

Os autores Weill e Ross (2005) nos apresentam os arquétipos encontrados nas organizações, quando da identificação de quem/qual setor é responsável por tomar tais decisões. Os arquétipos são:

- Monarquia de Negócio: este arquétipo ilustra o cenário em que o direito de decidir recai sobre um grupo de executivos de negócios. Neste cenário, os altos gerentes da empresa realizam a decisão;
- Monarquia de TI: a decisão recai sobre os executivos de TI da organização;
- Feudalismo: neste arquétipo cada unidade de negócio da organização toma decisões independentes;
- Federalismo: neste caso as decisões recaem sobre os executivos e as unidades de negócio. Os executivos de TI podem participar de decisões sob o arquétipo de federalismo;
- Duopólio de TI: as decisões são dos executivos de TI e de outros grupos, por exemplo, os donos dos processos organizacionais e as unidades de negócios;
- Anarquia: como esperado para uma anarquia, as decisões são tomadas de forma isoladas por indivíduos ou pequenos grupos.



Arquétipos utilizados para o diagnóstico do estilo de governança de TI de uma organização



## leitura indicada

A Matriz de Arranjos de Governança de TI é um instrumento interessante no diagnóstico do estilo de Governança de TI de uma organização. O artigo “Diagnóstico da Governança de TI em uma instituição hospitalar”, apresenta como foi diagnosticado o estilo de Governança de TI em uma instituição hospitalar privada. Vale a pena a leitura para conhecer como esta técnica é aplicada no campo prático.

Disponível em  <https://goo.gl/SCidQz>

### Stakeholders

Termo em inglês para definir as partes interessadas que devem estar de acordo com as práticas de Governança Corporativa executadas pela empresa. São elementos essenciais ao planejamento estratégico da organização.

Neste ponto de nossa aula acho que já ficou claro para você o que é a Governança Corporativa, e que a Governança de TI é um de seus componentes. Agora temos uma outra pergunta a ser respondida: quem se beneficia por uma Governança de TI efetiva? Esta é uma boa pergunta porque é com a resposta à ela que vamos obter as justificativas necessárias para que os executivos e **stakeholders** da organização possam “comprar” a ideia de implantar uma Governança de TI.

De acordo com Charles Popper (POPPER, 2003), uma efetiva Governança de TI proporciona aos executivos da organização uma melhoria nos negócios e resultados decorrentes da participação das decisões relacionadas à TI. Além disso, a Governança de TI garante que os investimentos-chave na área de TI sejam realizados com base na maximização do retorno sobre o investimento feito. Para os executivos, torna-se notória a conformidade da organização e dos procedimentos ao conjunto de legislações e regulamentações pertinentes.

Para a organização como um todo, a Governança proporciona uma melhor comunicação e compreensão sobre como a TI contribui para o desenvolvimento dos negócios, contribuindo para uma melhor coordenação, cooperação e sinergia entre todas as áreas da organização.

Outro benefício da Governança é a gestão de custos. As organizações têm a necessidade de gerir investimentos de TI, implantando processos eficientes, garantindo uma alocação de recursos humanos e técnicos para a manutenção da TI. Mas como o setor de TI deve se comportar para atender aos benefícios propostos pela Governança de TI? De um modo geral, as organizações estão cada vez mais trabalhando por processos, dessa forma a TI também deve atuar com foco nos processos organizacionais.



A gestão por processos é uma forma de organização das atividades de uma empresa. Quando as atividades são enquadradas como processos, elas são desenvolvidas de forma integrada e buscam atingir os objetivos principais da organização. O Ministério Público Federal publicou o *Manual de Gestão por Processos*, que apresenta em seu capítulo 2 os principais elementos da gestão por processos. A obra está disponível gratuitamente em:



<https://goo.gl/epBPfw>

Outro elemento essencial de postura da TI para a consolidação dos objetivos de uma Governança é a atuação de maneira preventiva e proativa. Ou seja, não dá para esperar o problema acontecer para tratá-lo. Quantas vezes nós esperamos um problema acontecer para pensar em estratégias que buscam solucionar o problema em questão? A Governança de TI exige uma postura proativa, que busca prevenir os problemas.

O foco da TI também não pode ser interno, isto é, um setor de TI não pode atuar pensando apenas em atender ao setor de TI. É preciso que o setor se integre à organização, e como parte dela, passe a atuar com foco nos clientes. Quem são os clientes da TI? Normalmente as demais áreas da organização e, conseqüentemente, os clientes externos da organização.

Você se recorda que mencionei que um dos pilares da Governança é a transparência, certo? É de se esperar, portanto, que a TI também seja transparente. Dessa forma, as ações da TI precisam ser apresentadas para os interessados de uma maneira clara e objetiva, permitindo analisar como a TI está colaborando para o desenvolvimento das atividades organizacionais.

Um último ponto é um dos principais para a Governança: a TI precisa estar alinhada com o negócio. Um dos principais objetivos da Governança de TI é alinhar a estratégia de TI com a estratégia de negócio. É aí que vamos em busca de mais respostas: “como estabelecer os objetivos de negócio?”, “como ocorre o alinhamento?”. Vamos lá?!



# ■ PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Planejar é uma atividade comum de nossa rotina, certo? Planejamos o que vamos fazer ao longo de um dia de trabalho ou onde queremos estar daqui a alguns anos. Planejar permite obter uma visão analítica antecipada sobre fatos, de modo que possamos tomar decisões e traçar estratégias para alcançar nossos objetivos. Em uma organização isso não é diferente. Até mesmo porque uma organização é um conjunto de pessoas, que interagem para alcançar os objetivos do todo, ou seja, da organização. Da mesma maneira que fazemos nosso planejamento, uma organização precisa se planejar para agir de uma maneira mais efetiva. Tal planejamento tende a minimizar as incertezas inerentes ao futuro, possibilitando assim que a organização tome decisões rumo ao atendimento de seus objetivos.



## dica

A gente fala muito sobre alinhamento da TI aos negócios, não é? Mas você sabe o que é um negócio? De uma maneira bem simples podemos definir que um negócio é um produto ou serviço que uma organização pretende oferecer, satisfazendo as necessidades de seus clientes (internos e externos). O entendimento claro dos negócios é fundamental para realizar o alinhamento com a TI.

Uma organização que busca estruturar suas atividades a curto, médio e longo prazos faz isto por meio de um planejamento estratégico. Ao longo do plano são respondidas questões tais como: “o que será feito?”, “quem fará?”, “quando fará?”, “por que fará?”, “onde fará?”, “como fará?”, e não menos importante: “quanto custará?”.



Perguntas a serem respondidas no plano estratégico da organização.

O planejamento estratégico de uma organização é consolidado em um documento que irá apresentar os objetivos da organização, as estratégias pelas quais a organização busca atingir tais objetivos, especificando o ambiente em que a organização pretende operar, além das tecnologias utilizadas e o grau de integração entre as áreas internas. Em geral, o planejamento estratégico de uma organização tem impacto em diversas áreas do negócio.

Dessa forma, a Governança de TI deve buscar um alinhamento com o planejamento estratégico da organização. E como ela faz isto? Isto é feito por meio da coordenação e aplicação de recursos tecnológicos e processos organizacionais, atendendo – da melhor maneira possível – o que foi planejado pela Governança corporativa. Interessante, certo? A Governança corporativa estabelece os objetivos estratégicos da organização, prevendo como a organização estará a curto, médio e longo prazos, e a Governança de TI deve realizar o devido alinhamento entre o planejamento estratégico e o planejamento de TI.

O planejamento da TI é esboçado em um documento que consolida os objetivos e metas da TI para atender o proposto no nível estratégico da organização. As estratégias de TI são normalmente desmembradas em elementos, tais como: sistemas de informação que serão necessários para atender as demandas previstas, infraestrutura tecnológica necessária para suportar as atividades e a gestão, por exemplo, a necessidade de capacitação dos profissionais de TI frente a um objetivo de implantação de um novo sistema de gestão corporativa.

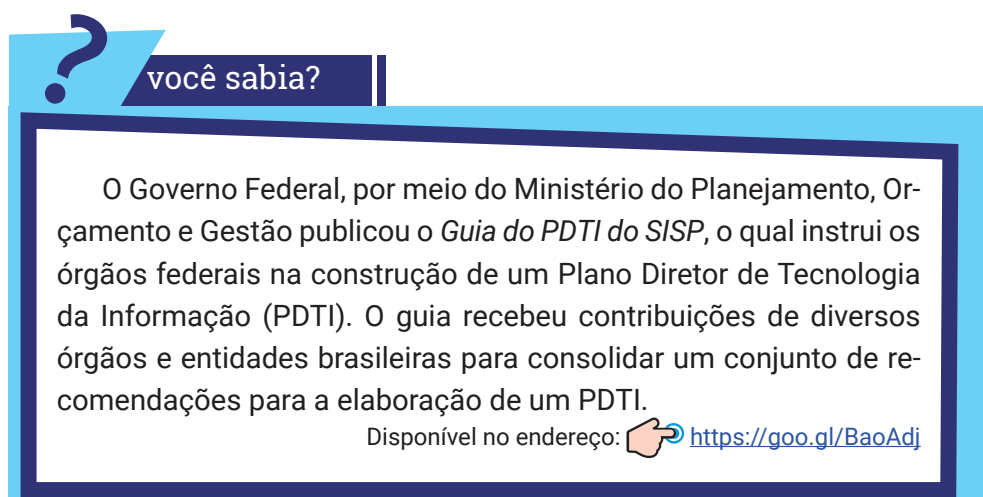
Com o planejamento da TI é possível identificar as oportunidades de soluções para a TI auxiliar no aprimoramento dos negócios da organização, definir planos de ação de curto, médio e longo prazos, determi-



**Uma organização planeja formas de alcançar seus objetivos estratégicos**


nando com qualidade o que e quanto se precisa adquirir e fazer, e para quê. Muito similar ao planejamento da nossa vida cotidiana, certo? Só tem uma diferença: não é a TI quem dita as regras de como ela será em curto, médio e longo prazo. A TI traça as regras sim, mas para atingir objetivos institucionais estabelecidos no plano estratégico da organização. É muito importante ter isto claro, para compreender a importância deste processo.

O planejamento estratégico de uma empresa normalmente é consolidado em um documento escrito, publicado e divulgado para a organização, normalmente denominado PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional. O planejamento da TI, por sua vez, é consolidado em um plano denominado Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI.



**? você sabia?**

O Governo Federal, por meio do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão publicou o *Guia do PDTI do SISP*, o qual instrui os órgãos federais na construção de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI). O guia recebeu contribuições de diversos órgãos e entidades brasileiras para consolidar um conjunto de recomendações para a elaboração de um PDTI.

Disponível no endereço:  <https://goo.gl/BaoAdj>

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) normalmente é concebido por equipes multidisciplinares, as quais descrevem as metas e os objetivos de curto, médio e longo prazos para a empresa. O termo “estratégico” vem do fato de que a organização não apenas descreve onde quer chegar, mas como pretende atingir o objetivo.

Outro ponto importante é que, para a elaboração do plano estratégico da organização, esta necessita contar com pessoas capacitadas e engajadas no planejamento dos rumos da instituição. Este grupo de pessoas irá estabelecer diretrizes e planejar estratégias, o momento de sua execução, assim como mecanismos de monitoramento e controle das ações, considerando o ambiente interno e externo da organização. Não é um trabalho fácil, mas, se bem construído, o plano proporciona bons resultados à organização.



saiba mais

A análise do cenário externo à organização é muito importante para o estabelecimento de um plano estratégico. Normalmente as empresas fazem uso do Modelo das Cinco Forças de Porter para a análise do ambiente externo. Conheça mais sobre este modelo em:



<https://goo.gl/H9JcO6>


Ambos os documentos, PDI e PDTI, devem ser revisados periodicamente. Entenda uma coisa: *em geral*, não há planejamento de TI sem a organização possuir um planejamento estratégico. Agora, por que eu grifei a expressão “em geral”? Bom, no início da aula você se recorda que eu disse que em algumas organizações, a TI é o negócio? (por exemplo, um corretor *on-line*, uma empresa de redes sociais, etc.). Neste caso, em geral, o que vemos é o contrário: é por meio do planejamento da TI que a organização define suas metas e objetivos. Algumas empresas, portanto, tendem a mudar sua estratégia com base na estratégia de TI.



você sabia?

Cada vez mais as empresas estão adotando mecanismos de operação *on-line*. Será que ao longo do século XX as pessoas imaginariam que o século XXI contaria com agências bancárias 100% *on-line*? Já há inclusive moedas virtuais, como a *bitcoin*. A tecnologia da informação está moldando tanto os negócios, que em breve será difícil distinguir se o ramo de uma organização é ou não tecnológico.

## ESTUDO DE CASO

Conheça o plano estratégico de TI desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), e observe como o plano é estruturado de modo a atender os objetivos estratégicos estabelecidos. O plano encontra-se disponível em:  <https://goo.gl/qJ7c4E>

## SWOT

Termo oriundo do inglês que significa *Strenghts*: Forças, *Weakeness*: Fraquezas, *Opportunities*: Oportunidades e *Threats*: Ameaças. Trata-se de uma ferramenta para fazer a análise de um cenário, muito utilizada para o planejamento estratégico. Para diagnosticar as forças e fraquezas, fazemos uma análise do ambiente interno da organização. Já a mensuração das oportunidades e ameaças é feita com base em uma análise do ambiente externo à organização. Uma organização pode fazer uso do que foi diagnosticado como forças e oportunidades para tirar o máximo proveito dos pontos fortes, aproveitando ao máximo as oportunidades detectadas.

No início do documento, fica claro o processo de construção do PDTI. Os principais elementos deste processo são:

- Identificação e análise de documentos de referência, tais como instruções normativas, regimentos, etc.;
- Análise de documentos de planejamento estratégicos de TI de outras instituições públicas federais;
- Levantamento de informações da área de TI, das áreas finalísticas e de gestão;
- Uso da técnica de **SWOT** para identificar a situação atual da área de TI;
- Reuniões dos membros de elaboração do planejamento estratégico, e destes com o comitê de profissionais da área de gestão e finalísticas;
- Elaboração do documento de planejamento estratégico contendo, no mínimo, os seguintes tópicos: análise de ambiente, alinhamento estratégico e iniciativas estratégicas.

Observe como o processo de construir o PDTI requer, além de uma equipe capacitada, a leitura de diversos documentos, instruções normativas, juntamente com o uso de técnicas para identificar a situação atual da área de TI, propondo assim ações para alcançar os objetivos estratégicos estabelecidos.

O documento também evidencia a necessidade de revisão constante, estabelecendo um processo de revisão antes do término da vigência do PDTI, a fim de manter as diretrizes e estratégias da tecnologia da informação atualizadas.

Um ponto que eu quero destacar é o fato de o documento de planejamento de TI deixar explícito a quem cabe a responsabilidade pelo cumprimento do plano estratégico definido. Você consegue adivinhar a quem cabe tal responsabilidade? Eu lhe respondo: à alta administração de TI, ao gestor de TI e aos demais gestores da área de negócio. O ponto mais importante é o fato de que o plano estratégico estabelece tais responsabilidades, reconhecendo que o processo de implantar as ações necessárias para atingir os objetivos que estão sendo propostos serão efetivas se e somente se tiverem o apoio da alta administração da organização.

Você se recorda que eu disse que é por meio da análise dos objetivos estratégicos, que vamos delinear os objetivos da TI? Vamos observar um exemplo presente no plano estratégico do Inpe: de modo a atender a diretriz institucional de “melhorar a prestação de serviços públicos, a

transparência das informações e a participação social para o uso efetivo de tecnologia da informação e comunicação”, estabeleceram-se objetivos estratégicos de TI, tais como:

- Aprimorar os sistemas de gestão e suporte do Inpe;
- Buscar a satisfação dos clientes dos serviços de TI do Inpe;
- Prover meios para aprimorar a transparência das informações do Inpe.

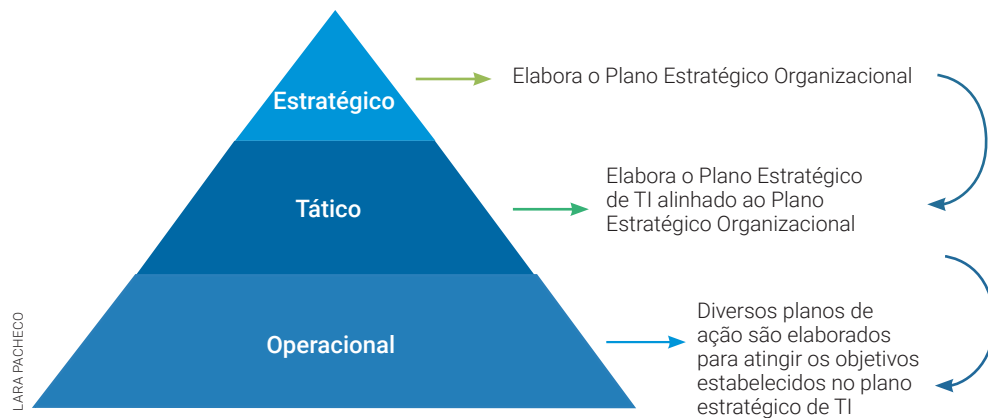
Com base nestes objetivos estratégicos, o Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação apresenta alguns resultados que necessitam ser obtidos, tais como:

- Para o objetivo de aprimorar os sistemas de gestão e suporte do Inpe:
  - *Modernizar os sistemas institucionais e implantar novos sistemas conforme a demanda;*
  - *Apoiar a implantação de sistemas institucionais desenvolvidos no Inpe nos órgãos públicos interessados;*
  - *Prover a integração de soluções de TI com sistemas do Governo Federal;*
- Para o objetivo de buscar a satisfação dos clientes dos serviços de TI:
  - *Manter atualizado o **catálogo de serviços** de TI;*
  - *Implementar mecanismos de medição da qualidade dos serviços de TI;*
  - *Manter os produtos e serviços de TIC atualizados e em correto funcionamento.*
- Para o objetivo de prover meios para aprimorar a transparência das informações do Inpe:
  - *Implementar mecanismos de TI para disponibilizar dados do Inpe para a sociedade;*
  - *Prover meios de TI para a disponibilização de informações dos sistemas institucionais na Internet e na Intranet-Inpe;*
  - *Apoiar a implantação da Política institucional de disponibilização e atualização de informações na Internet e Intranet-Inpe.*

#### Catálogo de serviços

Uma organização define um portfólio de serviços, pelos quais a TI é responsável. Como provedor de serviços à organização, a TI cria um catálogo de serviços para que todos saibam os serviços disponíveis e saibam como cada serviço pode ser solicitado, quem pode realizar tal solicitação e o prazo de atendimento.

Se eu fosse resumir o que é alinhamento estratégico da TI à organização, eu diria que o alinhamento é o momento em que todas as ações da TI possuem alguma importância para a concretização do plano estratégico da organização.



Fonte: Adaptado de *Guia de PDTI do SISP*, p. 29,  
disponível em:  <https://goo.gl/FCMnq0>

Agora eu lhe faço uma pergunta: criamos o plano diretor de TI (PDTI); e aí, o que fazemos depois? A resposta é análoga ao que você responderia se eu lhe perguntasse: “você planejou seu dia assim que acordou; o que faz em seguida ao plano estar finalizado?”. Você provavelmente iria me responder que iria sair em busca de atingir o plano estabelecido, correto? Nada é tão diferente para uma organização. A organização estabelece o plano estratégico e a TI, por consequência, estabelece seu plano. Logo após este estabelecimento, chega o momento de decidir quais projetos iniciar ou cancelar e quais operações de TI serão iniciadas. Além disso, os recursos financeiros são alocados para atingir os objetivos traçados.

No nível operacional da organização o plano estratégico é desmembrado em diversos planos de ação, os quais buscam auxiliar a execução das ações e o alcance das metas. No caso do setor de TI, os planos de ação estarão alinhados ao PDTI. Em decorrência dos planos de ação traçados, a TI passará a executar novos serviços para a organização, assim como antigos serviços podem ser alterados ou até mesmo excluídos.

Para a implantação da Governança de TI é muito importante, portanto, o alinhamento estratégico da TI. Este alinhamento deve levar em consideração as estratégias da empresa para seus produtos e segmentos de atuação, assim como requisitos de *compliance* externos. Um dos requisitos de *compliance* mais famosos é a lei *Sarbanes-Oxley Act* (SOX). Vamos falar um pouco sobre o SOX.

Em decorrência de escândalos financeiros acontecidos em companhias americanas, os quais minaram a confiança dos investidores no



mercado de capital americano, foi criada uma lei no ano de 2012 denominada *Sarbanes-Oxley Act*, mais conhecida como SOX, com o objetivo de proteger os investidores do mercado de capitais americano de fraudes contábeis e financeiras, instituindo um conjunto de penalidades contra crimes relacionados. O foco dessa lei é controlar relatórios financeiros.



**você sabia?**

A lei *Sarbanes Oxley Act* recebeu o nome de dois senadores estadunidenses que foram responsáveis por escrever a referida lei: o democrata *Paul Sarbanes* e o republicano *Michael Oxley*. A lei tem como objetivo principal coibir a conduta antiética de administradores e auditores, restaurando a confiabilidade das demonstrações contábeis e financeiras.

Por meio do SOX, estabeleceram-se diretrizes sobre a geração, o uso e o armazenamento de informações, além de funções de auditoria de tais informações. A lei também define papéis e responsabilidades da alta direção, incluindo as penalidades às quais estão sujeitos os gerentes financeiros, diretores e presidentes das organizações em caso de fraude. O SOX demandou muito investimento em TI. Por exemplo, você sabia que o SOX exige que as informações sobre as operações financeiras de uma organização fiquem armazenadas por 5 anos, para fins de auditoria? Sempre que necessário, e para quem tem o legítimo acesso, estas informações devem ser acessadas. Os dados devem estar atualizados e corretos.

O custo de implantar um requisito como este não é para todas as empresas. A TI mundial teve que se modificar para atender à lei. Imagine o número de sistemas computacionais que tiveram que ser adaptados para atender ao estabelecido na lei. E o investimento em *hardware* para armazenamento das transações organizacionais também é considerável. Nem todas as empresas conseguiram se adaptar ao requisito do SOX e temos diversas notícias que reportam o fechamento das empresas em decorrência das exigências da lei.

Não seria difícil afirmar que as empresas que conseguiram se adaptar ao SOX tinham uma Governança de TI implantada, de modo que a TI estava alinhada ao negócio e operando de maneira eficiente, garantindo a adaptação à lei no tempo necessário, evitando grandes impactos aos negócios da organização, assim como eventuais penalidades legais.



## palavra de autor

A SOX impacta a Governança de TI no que diz respeito aos seguintes aspectos:

- As questões relativas ao SOX devem ser tratadas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- Novos controles (funcionalidades) em aplicações do **legado** devem ser implantados;
- Novas aplicações devem ser implantadas;
- Processos de TI existentes devem ser ajustados e melhorados para mitigar riscos;
- Provável ocorrência de mudanças na estrutura organizacional de TI em função dos processos ajustados e também dos novos;
- Novos indicadores de desempenho deverão ser definidos e implantados;
- Os riscos de TI devem ser monitorados constantemente.

Fonte: FERNANDES e ABREU, 2012, p. 34.

## Legado

Este termo se refere aos sistemas legados da organização. Um sistema legado é aquele que, apesar de bastante antigo, ainda é essencial para o atendimento aos processos da organização. Sistemas legados são de difícil manutenção e alta criticidade, uma vez que os negócios organizacionais dependem dos mesmos para a sua efetiva operação.



## dica

### FILME: ENRON – OS MAIS ESPERTOS DA SALA

Crises financeiras e escândalos em geral nos reportam à necessidade de uma efetiva Governança corporativa. O filme *Enron – Os mais espertos da sala* (em inglês, *Enron – The Smartest Guys in the Room*) apresenta o caso de falência da empresa Enron, a qual deixou um rombo de US\$ 60 bilhões no mercado. As revelações de fraude da empresa provocaram um efeito em cascata no mercado, com outras empresas sendo acusadas de terem mascarado os resultados financeiros. A crise motivou a criação da lei Sarbenes-Oxley.



DIVULGAÇÃO

Disponível em:  <https://goo.gl/QiQLiE>

Mesmo quando a TI exerce papel de suporte aos negócios, ela é essencial. Com o SOX as empresas tiveram que atuar em recursos e

estratégias de tecnologia da informação, mesmo que a TI atuasse apenas como um suporte a suas transações. Uma organização necessita estar pronta a responder rapidamente às mudanças solicitadas por meio de uma nova legislação ou até mesmo em um processo de fusão. Em uma fusão de empresas, uma empresa que possui uma TI bem-estruturada, com papéis e processos bem-definidos, vai conseguir se adaptar à nova realidade com um grau menor de complexidade.

Para terminamos o tópico de planejamento estratégico, gostaria de ressaltar um ponto que já discutimos e que você precisa ter em mente. A organização faz o PDI; o PDTI e o PDI estão relacionados entre si, ok? Certo. Porém, precisamos ter instrumentos de medição das ações planejadas, para saber se os resultados esperados estão sendo alcançados e, se preciso, mudar a estratégia da organização. Obviamente, quando a estratégia da organização muda, seu PDI é atualizado e, consequentemente, o PDTI também deverá ser, refletindo os planos de ação no nível operacional da organização.

## ■ MELHORIA CONTÍNUA

Quando estamos falando de medir ações planejadas para saber se os objetivos estão sendo alcançados e, se necessário, efetuar mudanças em nosso plano, isto está diretamente ligado ao conceito de melhoria contínua.

Para compreender este conceito vamos recorrer a uma analogia. Quando estamos tentando obter uma habilitação para dirigir veículos automotores, recorremos a uma autoescola, certo? Nós vamos então ser submetidos a conjunto de aulas teóricas e a outro de aulas práticas. Foque nas aulas práticas. Em sua primeira aula você conhece o carro, suas partes e funcionalidades, aprende a ligar o veículo e a realizar um determinado percurso. Há um instrutor ao seu lado monitorando todo o seu desenvolvimento, fornecendo o *feedback* necessário para que você modifique seu plano de direção, execute as ações corretamente e atinja seus objetivos. Na última aula prática espera-se que você esteja pronto para realizar o teste oficial e obter a sua habilitação. Este é um processo de melhoria contínua.

Em sua aula prática havia controles (seu instrutor, as sinalizações de trânsito e os demais veículos, por exemplo) e você tinha um objetivo a atingir. Por meio dos controles você foi melhorando a cada aula. Na organização isto não é diferente. Estabelecem-se objetivos de curto, médio e longo prazos, estratégias são desenvolvidas para o alcance de tais objetivos e controles são inseridos nos processos, de modo a fornecer o *feedback* necessário para a tomada de decisão sobre eventuais mudanças em fluxos, processos e procedimentos, corrigindo assim o rumo do percurso da organização em busca de seus objetivos.

Não se iluda, não existe implantação de uma Governança de TI da noite para o dia. Implantar Governança de TI é um processo e, como tal, requer aperfeiçoamento constante. É por meio da melhoria contínua que uma organização refina seus planos estratégicos de ação, assim como ao longo dos anos torna-se mais madura para delinear objetivos mais complexos.



#### pense nisso

Quando falamos em melhoria contínua costumamos encontrar referências que citam o ciclo P-D-C-A. Como o ciclo P-D-C-A pode auxiliar no estabelecimento de um plano de ação operacional de modo a atingir os objetivos elencados no PDTI?

Para que a melhoria contínua seja uma realidade em um projeto de implantação de Governança de TI uma série de elementos são necessários. No trabalho de Fernandes e Abreu (2012), os autores propõem um conjunto de elementos/passos necessários para o estabelecimento de um modelo de Governança de TI em uma organização. Podemos dizer que estes elementos são as peças necessárias para que a melhoria contínua seja uma realidade em uma organização que busca amadurecer constantemente.

Os blocos básicos para a implantação de uma Governança de TI são:

- ▶ Liderança para mudança: é altamente recomendável que um executivo da organização patrocine a implantação da Governança de TI na organização. Imagine o que o SOX exigiu de adaptações nas rotinas das organizações estadunidenses. Sem um executivo patrocinando as mudanças implantadas pela TI, seria difícil obter resultados efetivos.

- Envolvimento dos executivos da organização: tudo bem, você tem um patrocinador para implantar a Governança. Mas, “uma andorinha só não faz verão”, não é mesmo? Vamos precisar dos outros executivos, pois, em função do grau de dependência das áreas de negócio em relação à TI, será preciso implantar mudanças em processos das mais variadas áreas de negócio da organização. Estes executivos precisam “comprar” a ideia da Governança, e implantar as mudanças em seus respectivos setores.
- Entendimento dos estágios de maturidade: como eu disse antes, não se implanta a Governança de TI de uma hora para outra. Precisamos compreender o estágio atual da organização, assim como estabelecer mecanismos para mensuração dos estágios futuros, de modo a compreender os estágios de maturidade da organização.
- Tenha um modelo de Governança de TI. Há diversos modelos de Governança de TI que podem ser utilizados como referência para a implantação da Governança. Ao longo desta unidade curricular iremos conhecer tais modelos. Eles são, em sua maioria, baseados em boas práticas. Você se recorda do professor das aulas práticas de direção, o qual mostrava o que fazer para atingir seus objetivos, baseando-se na experiência como motorista e legislação de trânsito? Aqui temos algo análogo ao professor: um modelo da Governança, que sugere boas práticas de como atingir seus objetivos de Governança de TI.
- Análise das fraquezas e vulnerabilidades: antes de sair implantando um modelo de Governança, uma organização necessita avaliar suas fraquezas e vulnerabilidades, de modo a proporcionar um ambiente saudável para a implantação dos objetivos da Governança.
- Instituição de um programa de Governança de TI: como já falamos, implantar a Governança de TI é um projeto com atividades de curto, médio e longo prazo. Tenha um programa implantado em sua organização e conte com profissionais capacitados para a implantação da Governança.
- A organização precisa estar pronta para mudar: implantar uma Governança de TI afeta toda a organização. Isto, em geral, gera resistência e críticas contra o programa de Governança. Planeje as ações de mudança cultural, estabeleça mecanismos para

mensurar os impactos organizações decorrentes da implantação da Governança, e solicite o apoio dos gestores da organização para apoiar tais mudanças.

- ▶ Equipe qualificada: como todo projeto de grande porte, a existência de uma equipe qualificada e experiente é muito importante. Há lugar para todos na implantação de uma Governança de TI. Estabeleça os papéis e responsabilidades, conte com a senioridade dos profissionais envolvidos na busca por planos de ações para atuar nas intempéries que possam surgir.
- ▶ Controle da implantação: certifique-se de que haja controles que buscam mensurar a efetividade das ações de implantação da Governança. Reporte tais controles à alta gestão da empresa, busque pelo apoio deles para ajustar procedimentos para garantir a continuidade da implantação da Governança.
- ▶ Cuide da comunicação: como todo projeto, a Governança de TI muda a vida das pessoas na organização. Garanta a comunicação com as partes envolvidas. Faça-as sentirem-se parte do projeto de Governança!



#### você sabia?

A mudança organizacional é um dos principais elementos que dificultam a implementação de uma Governança de TI. A organização necessita agir de uma forma proativa ao efetuar a mudança no ambiente corporativo, buscando envolver o máximo de funcionários na mudança, gerando assim um movimento positivo para a mudança comportamental, facilitando, portanto, a implantação da Governança.

Estes blocos básicos para a Governança de TI são essenciais para a implantação de qualquer grande projeto, não sendo restritos à implantação da Governança de TI. Um ponto que quero destacar sobre os itens apresentados é a escolha de um modelo de Governança de TI. Tais modelos fornecem diretrizes valiosas e apresentam um conjunto de boas práticas para efetiva implantação da Governança de TI. Os modelos vão tratar da melhoria contínua da implantação da Governança, seja estabelecendo controles para mensurar o processo de implantação, seja quanto ao estabelecimento de níveis de maturidade da or-

ganização. Este é um tópico em que iremos nos aprofundar em nossa próxima aula.



### leitura indicada

A lei SOX trouxe maior necessidade de transparência das informações, intensificando a busca pela melhoria contínua nos aspectos de controles internos e Governança corporativa.

Este artigo contextualiza o impacto da Lei Sarbanes-Oxley nas práticas de Governança Corporativa, apresentando um estudo de caso em uma empresa brasileira.

Os resultados obtidos pelo trabalho indicam que a empresa sofreu impactos relevantes em seus controles internos, já que estes não estavam adequados à SOX.

CARIOCA, Karla; LUCA, Marcia; PONTE, Vera. "Implementação da Lei Sarbanes-Oxley e seus impactos nos controles internos e nas práticas de Governança Corporativa: um estudo na Companhia Energética do Ceará – COELCE. **Revista Universo Contábil**, out./dez. 2010.

Disponível em:  <https://goo.gl/JRwvaf>



### síntese

Nesta aula conceituamos Governança corporativa, Governança de TI, além de aprender que é por meio de um planejamento estratégico que a organização define seus rumos a curto, médio e longo prazos.

A Governança de TI busca dotar uma organização de um alinhamento entre a TI e o planejamento estratégico da organização. Em virtude de alta dependência dos processos de negócio com relação aos recursos de TI, a implantação de uma Governança permite que os recursos e investimentos na área de TI sejam direcionados na busca por contemplar os objetivos organizacionais. A Governança difere da Gestão de TI. A Governança estabelece mecanismos organizacionais para o devido alinhamento da TI aos negócios, enquanto que a Gestão de TI define as atividades para o alcance dos objetivos. A Governança gerencia a gestão.

A organização define seus objetivos e metas a curto, médio e longo prazos em seu plano estratégico, também denominado Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Gera-se um outro plano estratégico, agora para a área de tecnologia da informação, denominado Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), o qual norteará as ações de TI para atingir os objetivos preceituados no PDI.



O processo de Governança é complexo e requer o envolvimento da alta direção da organização, a preparação do ambiente empresarial para mudanças e o estabelecimento de papéis e responsabilidades. Como todo grande projeto, requer também uma equipe especializada. A Governança é implantada paulatinamente em uma organização, de modo que esta passa a adquirir cada vez mais maturidade em seus processos.

Uma vez estabelecidos o PDI e o PDTI a área de TI cria um conjunto de plano de ações, o qual é formado por ações operacionais que buscam atender ao disposto no PDTI. Há diversos benefícios decorrentes da implantação da Governança de TI, dentre eles: transparência das ações, melhor comunicação organizacional, conformidade com legislações vigentes. Com relação à conformidade, destaca-se a lei *Sarbanes-Oxley Act* (SOX), a qual impôs mudanças bruscas nas organizações estadunidenses. As organizações que conseguiram se adequar ao disposto no SOX tinham uma Governança de TI bem-estruturada e em pleno funcionamento.

Implantar Governança é uma tarefa e tanto. Para auxiliar nesta implantação, encontram-se disponíveis diversos modelos de Governança. Estes modelos fornecem um conjunto de diretrizes e boas práticas na implantação da Governança de tecnologia da informação em uma organização.

## Atividade 1

O *Bug* do Milênio foi um fato bastante famoso na área de tecnologia da informação. O problema central do *Bug* do Milênio era o fato de que os sistemas desenvolvidos ao longo do século XX guardavam e interpretavam as datas com 2 dígitos no ano, em vez de 4 dígitos (isto é, em vez de armazenar um ano como 1964, os sistemas armazenavam apenas os últimos dois dígitos: 64).

Surgiu, então, o receio de que após a virada para o ano de 2000, os sistemas não saberiam diferenciar o que aconteceu em 1900 e o que viesse a acontecer no ano 2000, uma vez que ambos os anos seriam armazenados de maneira idêntica: 00. Imagine a crise que foi na época! Havia um receio de que os sistemas bancários apresentassem juros negativos, em virtude da ambiguidade do 00 em representar ambos os anos.

Há diversas reportagens nas mídias que destacam que programadores experientes foram convocados para estudar antigos sistemas. Além

Diante deste cenário, discorra sobre como a Governança da tecnologia da informação poderia minimizar os gastos financeiros e de tempo de uma organização, quando da necessidade de rever os sistemas informatizados para se adaptar a um evento externo. Embora não haja mais riscos de *Bug* do Milênio, há outros cenários externos que podem influenciar as ações da empresa. Como a Governança de TI busca garantir uma pronta resposta a estas necessidades?

[illegible]

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Atividade 2

A lei Sarbanes-Oxley (SOX) mudou o mundo dos negócios. No contexto da tecnologia da informação, tornou-se claro que a natureza e as características do uso de tecnologia nas organizações e seus sistemas de informação afetam os controles internos e os relatórios financeiros (ITGI, 2007).

Faça uma pesquisa sobre alguma empresa que teve que finalizar suas atividades em decorrência de mudanças em legislações governamentais como, por exemplo, a *Sarbanes Oxley Act* (SOX). E argumente como as empresas passaram a enxergar a TI após o SOX.

---

---

---

---

---

---

---

---

[illegible]

[illegible]