

## UM ENSAIO SOBRE A PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA DA GOVERNANÇA DE TI NA GESTÃO PÚBLICA

**LUIS HERNAN CONTRERAS PINOCHET**

Professor da UNIFESP - Doutor pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Especialista em Tecnologia da Informação e Comunicação pela FAE Centro Universitário. Bacharel em Informática pela Universidade Positivo. Professor de Administração da Escola Paulista de Política, Economia e Negócios (EPPEN) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

[luis.hernan@unifesp.br](mailto:luis.hernan@unifesp.br)

**PATRICIA MIYUMI MATSUDA**

Pesquisadora - Especialista em Governança de TI pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Graduada em Administração pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado e em Letras pelo Centro Universitário São Camilo. [patricia.matsuda@uol.com.br](mailto:patricia.matsuda@uol.com.br)

### RESUMO

O presente artigo visa abordar sob uma ótica conceitual as etapas de adoção da Governança de TI na gestão pública a fim de demonstrar a relevância do alinhamento entre as áreas de negócios e de TI para que permita a entrega de valor e resultados que supra as necessidades das organizações, especificamente, no caso deste contexto, as esferas públicas, bem como a relação entre seus stakeholders. O artigo exhibe também alguns dos principais frameworks que estabelecem o gerenciamento da Governança de TI como metodologias e práticas contemporâneas. Como resultado observou-se que o sucesso da implantação da Governança de TI na área pública depende muito do gerenciamento da mudança organizacional e do acompanhamento sistêmico e contínuo, pois o modelo tradicional de gerenciamento fracassa por enfatizar apenas a mudança, descuidando da transição, do processo interior de adaptação e transformação, que é um passo necessário para que os usuários, bem como os gestores de negócios e de TI consigam lidar com as novas situações. Um dos caminhos para enfrentar os desafios do setor público é inovar em suas práticas, buscando compartilhar recursos e conhecimentos.

**Palavras-chaves:** Governança de TI; Gestão Pública; Frameworks; Transformações.

**ABSTRACT**

This article aims to one a conceptual view of the stages of adoption of IT Governance in public administration in order to demonstrate the relevance of alignment between business areas and IT to enable the delivery of value and results that meets the needs organizations, specifically in the case of this context, the public sphere, and the relationship between its stakeholders. The article also shows some of the major frameworks that establish the management of IT Governance as methodologies and contemporary practices. As a result, it was observed that the successful implementation of IT governance in the public sector depends largely on the management of organizational change and the systemic and continuous monitoring because the traditional model of management fails to emphasize only the change, neglecting the transition process interior adaptation and transformation, which is a necessary step for users as well as business managers and IT to cope with the new situations. One way to face the challenges of the public sector is to innovate in their practices in order to share resources and knowledge.

**Keywords:** IT Governance; Public Management; Frameworks; Transformations.

**1. Introdução**

A temática acerca da Governança de TI vem se tornando primordial para as organizações no que tange a transparência e bom funcionamento de todas as informações por meio da comunicação de seus processos. Dessa forma, Reinhard (2005) considera que as empresas estão se transformando e adaptando-se em função da maior exigência do mercado e da sociedade.

Dias e Reinhard (2008) observaram que a aplicação na prática dos princípios da “Nova Gestão Pública” requer uma nova filosofia de trabalho nas organizações públicas, voltada para o domínio do ciclo de criação, disseminação e governança do conhecimento. Há uma grande complexidade dos desafios com os quais se deparam todos os órgãos e entidades públicas, e isto demonstra que essa complexidade está muito além do que poderá ser obtida com uma solução única e uniforme. Por outro lado, a grande escala de operações governamentais permite que possa haver um reaproveitamento ou uma multiplicação de soluções adotadas para outros órgãos ou entidades.

Para Evans (1992) a noção de que governança compreende não apenas a capacidade do governo em tomar decisões com presteza, mas a questão da sustentabilidade em suas políticas, para o contínuo desenvolvimento das práticas administrativas. Assim, é possível romper o padrão tecnocrático de gestão pública criando condições institucionais e políticas para a inserção social das esferas públicas.

Fontes Filho e Picolin (2008) consideram que as definições de governança seguem, de forma predominante, uma vertente financeira, associando-a ao desenho de um sistema que facilite o acesso e o controle de investidores sobre as empresas das quais participam. Portanto, os autores verificam que nessa perspectiva no que se refere à iniciativa privada, a principal preocupação de governos e legisladores deve ser promover ambientes econômico e institucional adequados a esses investimentos.

Portanto, a Governança de TI é definida a partir de um conjunto de estruturas de decisão em TI, processos e mecanismos de relacionamento, sendo direcionada a promover alinhamento estratégico, e entrega de valor ao negócio a partir da Tecnologia da Informação (TI) (ISACA, 2012).

Para Lunardi (2008) a necessidade de aprofundamento de pesquisas sobre a Governança de TI e seus efeitos nas organizações é evidente, até mesmo porque além dos investimentos realizados na aquisição e manutenção da estrutura tecnológica da empresa, muitas organizações têm gasto elevadas quantias em consultorias, certificações, treinamento e aquisições de softwares específicos para a administração de TI.

Considerando que o modelo de gestão pública possui suas especificidades em relação às demais organizações privadas, verifica-se a necessidade de que a administração pública se desenvolva com mais transparência, e a implementação da Governança de TI poderia favorecer aos cidadãos melhores serviços, bem como melhor “continuidade” no processo administrativo nas mudanças de gestões no qual muitos modelos e processos são redefinidos e alterados.

O presente artigo visa abordar sob uma ótica conceitual as distintas etapas de adoção da Governança de TI na gestão pública a fim de demonstrar a relevância do alinhamento entre as áreas de negócios e de TI para que permita a entrega de um valor e resultados que supra as necessidades das organizações, especificamente, no caso deste contexto, as esferas públicas, bem como a relação entre seus stakeholders.

Os conceitos apresentados neste artigo, como mecanismos simplificadores da realidade, enfatizam alguns aspectos com base em um processo de entendimento sobre o tema da Governança de TI (PERROW, 1986). O artigo exhibe também alguns dos principais frameworks que estabelecem o gerenciamento da Governança de TI como metodologias e práticas contemporâneas.

## 2. A Relação da Governança Corporativa com a Governança de TI

A gestão das informações e geração efetiva de conhecimento são fatores críticos de sucesso para a sobrevivência das empresas, pois isto sugere uma dependência de infraestrutura e serviços que sejam capazes de potencializar resultados transformadores.

Os projetos de Sistemas de Informação (SI) e Tecnologia da Informação (TI) devem estar alinhados aos objetivos estratégicos da empresa para que serviços possam ser implantados tendo em vista as inúmeras mudanças estruturais e organizacionais decorrentes dos projetos que muitas vezes envolvem aspectos humanos, entre eles: poder, política, cultura, entre outros.

Bobb e Harris (2011) observaram que muitas empresas consideram os SI e a TI como parte integrante do negócio, sendo um de seus principais ativos, possibilitando, uma compreensão mais ampla do que um centro de custos. Isto fica mais claro quando observa-se o processo de comunicação e integração de dados e informações nos governos, nas empresas, e aos cidadãos.

Brandas (2011) e Okpara (2011) observaram que a necessidade da Governança de TI emergiu a partir das exigências estabelecidas pela própria Governança Corporativa para que as informações que fossem divulgadas das empresas não tivesse repercussões contrárias, ou impróprias, e que causassem prejuízos e assim, desconfiança nos mercados.

Para Weiss e Bernardes (2014) esse tipo de conduta fez despertar nos governos de diferentes esferas (federal, estadual, e municipal), e principalmente, aos legisladores o sentido de que sejam estabelecidas leis específicas que visam proteger os ativos de investidores, empregados, e portanto, um melhor equilíbrio para a preservação dos mercados e da economia.

O Ato Sarbanes-Oxley (SOx), chancelado pelo governo norte-americano em 2002 possibilitou o advento de instruções regulatórias. A criação desta lei foi uma consequência das fraudes e escândalos contábeis que, na época, atingiram grandes corporações nos Estados Unidos (Enron, Arthur Andersen, WorldCom, Xerox, entre outras), e teve como intuito tentar evitar a fuga dos investidores causada pela insegurança e perda de confiança em relação as escriturações contábeis e aos princípios de governança nas empresas.

A SOx se aplica a todas as empresas, sejam elas americanas ou estrangeiras, que tenham ações registradas na SEC (Securities and Exchange Commission), o equivalente americano da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no Brasil. Assim, Brown e Grant (2005) observaram que a SOx forçou que muitas empresas se sentissem obrigadas a reexaminar suas estruturas de

governança de forma a garantir os controles fiscais para seus acionistas ou parte interessadas (stakeholders).

O governo possui obrigações de responsabilidade como agente fundamental de um contexto econômico e deve desenvolver e incluir políticas que garantam o comportamento empresarial convergente com a expectativa dessas partes interessadas, com base em parâmetros éticos e estrito respeito às leis, ambientais e sociais (OCDE, 2004).

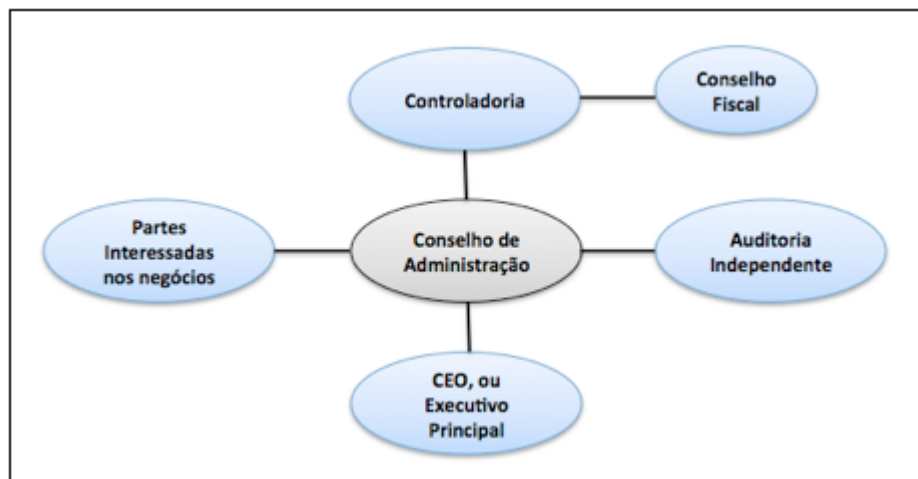
Segundo Fitch (1997) a expressão “corporativa” apresenta um modelo ou framework pelo qual a organização é uma entidade legal, separada de seus proprietários, com a propriedade representada por ações. Porém, cabe ressaltar que no caso das empresas estatais brasileiras caracterizam-se predominantemente como empresas públicas de capital fechado.

Por outro lado, Shleifer e Vishny (1997), afirmam que a governança corporativa trabalha indicando os caminhos seguros para que os investidores das empresas tenham retorno de seus investimentos.

Nesse sentido, a Governança Corporativa segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2015, p. 1) “... é um sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria, e órgãos de controle”.

As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização com base nos seguintes princípios:

- Transparência: obrigação e desejo de informar resultados e ações.
- Equidade: tratamento igual para todos os acionistas.
- Prestação de contas: os agentes de governança corporativo prestam contas e são responsáveis pelos seus atos e omissões.
- Responsabilidade corporativa: os agentes de governança devem zelar pela sustentabilidade das organizações, visando sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações.



**Figura 1:** Sistema de Governança Corporativa

**Fonte:** Tribunal de Contas da União (2013).

A Governança de TI é definida pelo IT Governance Institute (2005, p. 06) como uma comissão ou responsabilidade gerencial superior em relação a TI que assegura que:

- A TI está alinhada com a estratégia de negócios, ou seja, que TI fornece funcionalidade e serviços de acordo com as necessidades da organização para que ela possa fazer o que pretende.
- TI e novas tecnologias permitam que a organização faça inovações que nunca foram possíveis anteriormente.
- Serviços e funcionalidades relacionadas a TI são entregues com o maior valor econômico ou da maneira mais eficiente e que os recursos são utilizados responsabilmente.
- Todos os riscos relacionados a TI são conhecidos e gerenciados e que recursos de TI são garantidos.

Weill e Ross (2006) definem Governança de TI como a especificação dos direitos de decisão e uma estrutura de accountability <sup>[1]</sup> a encorajar comportamento desejável no uso de TI. Verifica-se neste modelo de gestão quem são os tomadores de decisões.

Nesse sentido, seria possível dentro da Governança Corporativa, no qual as empresas buscam a transparência em seus processos administrativos tanto na área pública como na privada, desenvolver estratégias de outras governanças, entre elas a Governança de TI especificamente na área pública.

Veras (2009) apud Mendonça et al. (2011) contribui afirmando que a estratégia de negócio da organização, associada a sua natureza (pública ou privada) é que define o modelo de governança a ser empregado, que acaba por definir também o modelo de Governança de TI. Para isso a Governança de TI precisa identificar os princípios da governança corporativa e refletir no gerenciamento da TI.

Weill (2004) considera que a Governança de TI se traduz em um conjunto de políticas, processos, papéis e responsabilidades associados a estruturas e pessoas da organização, de modo a se estabelecer claramente o processo de tomada de decisões e as diretrizes para o gerenciamento e uso da TI, tudo isso de forma alinhada com a visão, missão e metas estratégicas da organização.

- Alinhamento estratégico: assegura o alinhamento dos planos da TI com os de negócio e alinha a operação e as entregas da TI com as operações da organização.

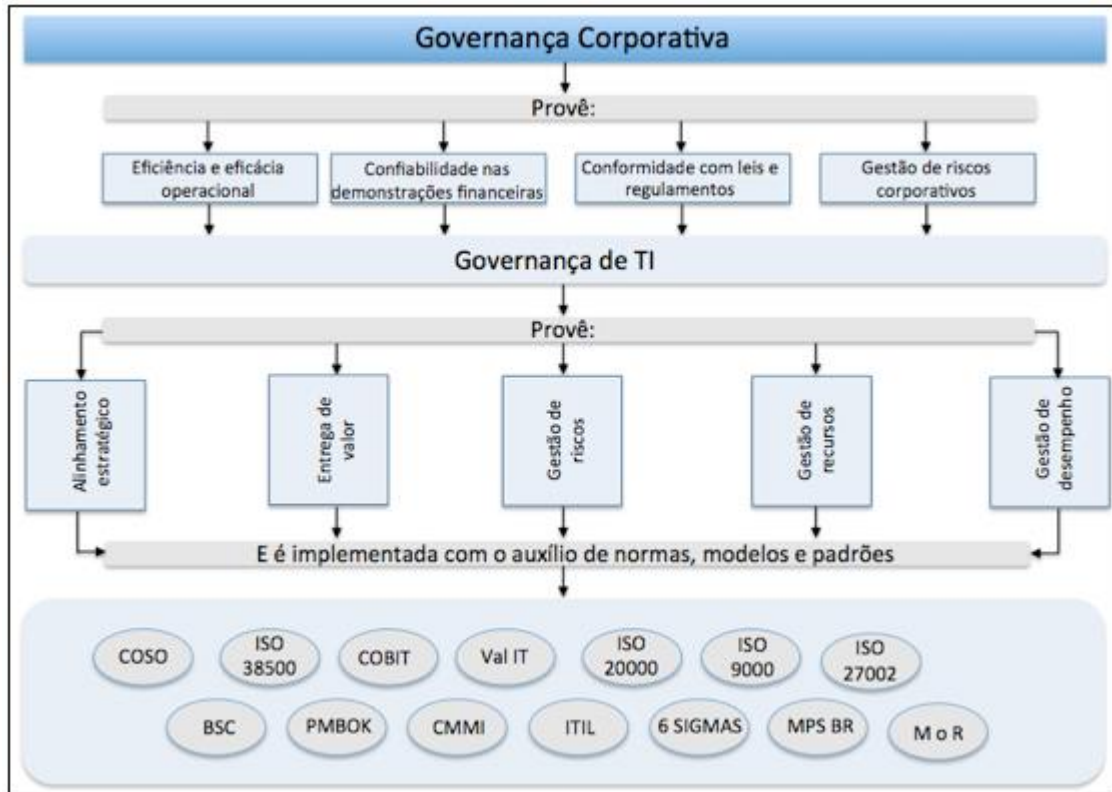
- Entrega de valor: assegura que os benefícios previstos pela TI estão realmente sendo gerados, dentre eles a otimização de custos e outros valores intrínsecos que a TI pode proporcionar.

- Gestão de riscos: Permite que a organização reconheça todos os riscos (e oportunidades) derivados da TI para o negócio e que decida e tenha planos para mitigá-los na medida em que julgue necessário.

- Gestão de recursos: assegura a gestão dos recursos mais importantes para TI - recursos humanos e recursos tecnológicos (informações, infraestrutura, aplicações). Promove a valorização do conhecimento e da infraestrutura.

- Mensuração de desempenho: acompanha e monitora a implementação da estratégia, consumação de projetos, uso dos recursos e entrega dos serviços quanto à sua contribuição para as estratégias e objetivos do negócio, utilizando-se não apenas de critérios financeiros.

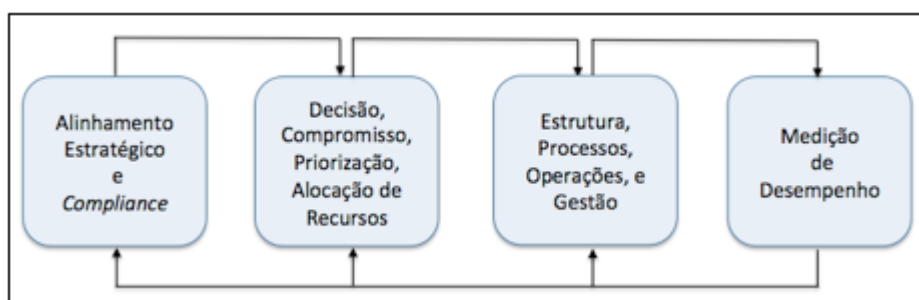
Na figura a seguir é apresentado um resumo da Governança Corporativa e Governança de TI com base nos principais objetivos e inserções de mecanismos de Governança de TI no qual são implementados com base em normas, modelos e padrões.



**Figura 2:** Relação entre Governança Corporativa e Governança de TI.

**Fonte:** Adaptado de FEELY, Dan. Getting Governance Right. Info Source, v VII, n. 3. dez 2007 e Tribunal de Contas da União (2013).

Sendo que o ciclo de Governança de TI é composto por quatro grandes etapas:



**Figura 3:** Ciclo de Governança de TI

**Fonte:** Tribunal de Contas da União (2013).

- Alinhamento estratégico e Compliance: que refere-se ao planejamento estratégico da TI que deve levar em consideração os objetivos estratégicos da instituição e Compliance, que



significa cumprir, executar, estar em conformidade com as leis os regulamentos internos e externos e os princípios corporativos.

- Decisão, compromisso, priorização e alocação de recursos: é a etapa que trata da tomada de decisão em relação Tecnologia da Informação, a arquitetura de TI, serviços de infraestrutura, investimentos, bem como a definição de prioridades de projetos e serviços.

- Estrutura, processos, operação e gestão: refere-se a estrutura organizacional e funcional da TI, onde são definidas as operações de sistemas, infraestrutura, suporte técnico e segurança da informação.

- Medição do desempenho: é a ultima etapa e trata da coleta e geração de indicadores de resultados de processos, produtos e serviços de TI para determinar a sua contribuição para as estratégias e objetivos do negócio.

### **3. Gestão Pública e Governança de TI**

Quando é analisado o sistema nacional de governança corporativa, que compreende as organizações públicas e privadas, e influenciam as relações entre gestores e investidores. De acordo com Carvalho (2002) existe uma tendência de se associar a questão da prática da governança corporativa como exclusiva a área privada, entretanto, muitos modelos de gestão são constantemente aplicados na área pública a fim de solucionar fragilidades na administração.

Perotti (2004) considera que as diferentes organizações que compõem a esfera pública podem ter variações entre países, na forma como a gestão é estruturada, como exemplo, desde modelos fechados, sem participação de investidores privados, a modelos no qual a participação é intensa, embora o proprietário permaneça como instância do governo.

Assim, o Brasil a partir do Decreto-Lei nº 200, de fevereiro de 1967, dispôs sobre a estrutura e funcionamento da administração federal, caracterizada como administração direta e indireta. Sendo que, administração indireta compreende as autarquias, empresas públicas e sociedades de economia mista, dotadas essas organizações de personalidade jurídica própria, vinculadas a essas entidades ao ministério em cuja área de competência estiver enquadrada sua atividade.

A administração direta de acordo com Mello (2004) corresponde à atuação direta pelo próprio Estado por suas entidades estatais: União, Estados-Membros, Municípios e Distrito

Federal. A primeira é dotada de soberania, as demais, de autonomia política, administrativa e financeira.

Ainda de acordo com o autor a administração indireta é um conjunto de pessoas administrativas vinculadas à administração direta, têm a competência para o exercício, de forma descentralizada, de atividades administrativas. É integrada por pessoas jurídicas de direito público e privado, criadas ou instituídas a partir da lei específica: autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, como também associações e consórcios públicos.

Pereira (1998) observou que a reforma era uma condição para a sociedade brasileira para que o país tivesse um serviço público moderno, profissional e eficiente, voltado para o atendimento das necessidades dos cidadãos.

Diante disso, o Governo Eletrônico no Brasil de acordo com Agune e Carlos (2005) transcende a idéia apenas da utilização da TI pela área pública. Pode ser definida como a transição do modelo de governar burocrático para um Estado mais flexível e inovador.

Para Oliveira (2006) o Governo Eletrônico surgiu a partir de aspectos provenientes da evolução da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), especialmente a Internet, constituindo novas formas de relacionamento da Administração Pública com a comunidade e vice-versa, evidenciando a prestação de serviços sem a necessidade da presença física.

Diniz et al. (2009) verificaram que no ano de 2000, as causas determinantes de estratégias para adoção das TICs surgem com iniciativas pelos governos para melhoria dos processos internos e na melhoria dos serviços públicos prestados à sociedade destacando-se: o uso intensivo destas tecnologias pelos cidadãos; empresas privadas e organizações não governamentais aderindo a parcerias com o governo; a migração da informação baseada ainda em documentação em papéis para mídias eletrônicas e serviços online, em real time, e o avanço e universalização da infraestrutura pública de telecomunicações.

O Tribunal de Contas da União (TCU), nos últimos anos, com base nos orçamentos anuais cada vez maiores (decorrentes do uso intensivo e maciço de TI), na complexidade do tema e na ocorrência frequente de irregularidades e denúncias, passou a debruçar-se sistematicamente sobre o emprego e as contratações de tecnologia da informação e comunicações (TIC) realizadas pelos órgãos públicos da Administração Pública Federal (APF). Como parte desse trabalho sistemático, e diante das diretrizes traçadas pelo Acórdão no 1.603/2008 – TCU-

Plenário (BRASIL, 2008a, p. 49), realizou-se no ano de 2012 o Levantamento de Auditoria da TC no 007.887/2012-4, cujo objeto de fiscalização é a GTI na APF (BRASIL, 2012).

#### **4. A Tecnologia de Informação e o Governo**

A importância de TI nas organizações foi aumentando com o tempo, o que era uma ferramenta para otimizar trabalhos, passou a fazer parte de todo o processo da organização. Dias e Reinhard (2008) analisaram que é comum encontrar ações governamentais compartimentalizadas, isoladas por especialidade, em que cada organização trabalha independentemente das outras, ainda que tratando de temas correlatos e até interdependentes. Essa maneira de trabalhar raramente resulta em soluções definitivas e completas. Ao contrário, muitas vezes as entregas são paliativas, ou até mesmo prejudicadas.

Portanto, para estes autores o governo deve ser comprometido com o trio “eficiência, eficácia, e efetividade”, e que esteja de fato a serviço da população, buscando-se a articulação em rede.

Desse modo, Santos (2012) alega que as empresas não davam o devido valor para a TI, utilizavam-na apenas para otimizar os processos organizacionais e como forma de redução de custos. Em contrapartida, organizações financeiras e seguradoras, percebiam o papel da TI de forma mais relevante, pois é uma ferramenta primordial para o desenvolvimento de todas as suas operações.

Nesse sentido, a TI sozinha não traz ganhos significativos a uma empresa, e para que isso ocorra é necessário que haja uma integração direta com as estratégias organizacionais, ou seja, os recursos da TI devem estar diretamente ligados aos objetivos da organização, o que não pode ocorrer é a adoção de uma ferramenta que não agregue valor a empresa.

De acordo com Silva (2012), para que a área de TI se mantenha dentro dos limites técnicos e éticos, para a realização da missão da organização, é necessário que todos que fazem parte deste setor, acompanhem suas evoluções.

Nas esferas estaduais e federais do setor público brasileiro, a TI é parte fundamental e integrante de seus negócios, utilizada também como prestação de serviços aos cidadãos.

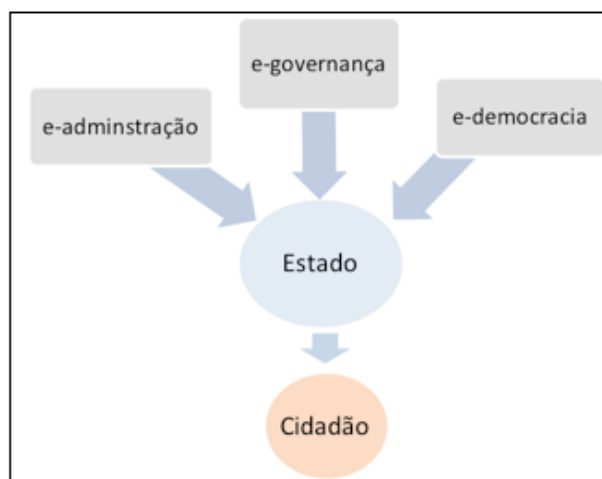
A Organização das Nações Unidas define governo eletrônico (também chamado de e-Gov) como o uso de ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no processo de transformação de suas relações internas (relações que ocorrem no âmbito do

próprio governo) e externas, ou seja, com a sociedade em geral (UNITED NATIONS, 2005). Também são terminologias empregadas ao uso de uma tecnologia adotada pelo governo, conhecido também como administração em linha. Nesta situação a TIC é o processo de informatização de relações e serviços prestados pelo governo à população. Essas definições são interessantes por enfatizar as TICs como tecnologia de relacionamento entre pessoas, departamentos e instituições.

Alguns destes tipos de comunicação recebem um nome específico:

- G2G (Government to Government<sup>[2]</sup>) – corresponde à comunicação interna do governo e com outras esferas do poder. Ferramentas deste tipo visam a melhorar o fluxo de informações internas ao governo, seja entre departamentos, entre diferentes órgãos e até mesmo entre diferentes instâncias de governo. Exemplo: integração de banco de dados.
- G2C (Government to Citizen<sup>[3]</sup>) – corresponde à comunicação do governo com o cidadão. São ações de prestação de serviços por meios eletrônicos e de inclusão digital. Esse importante grupo contém todas as aplicações que apontam ao relacionamento com a população, isto é, a interação entre o governo e os cidadãos para prestação de serviços, oferta de informações e o esclarecimento sobre direitos e deveres.
- G2B (Government to Business<sup>[4]</sup>) corresponde à comunicação do governo com as empresas. (MICROSOFT, 2012, p. 1). Fazem parte desse grupo as transações necessárias para abertura, operação e encerramento de uma empresa, bem como as relações do governo com seus fornecedores. Exemplo: portais de compras governamentais.
- G2E (Government to Employee<sup>[5]</sup>) corresponde a aplicações voltadas para prestação de informações, treinamento e capacitação. Exemplo: portais para ensino em EaD e comunidades de prática.

Sanchez e Araújo (2003, p.10) afirmam que no Governo Eletrônico existem diversos campos de interação entre o cidadão e o Estado, conforme modelo abaixo:



**Figura 4:** Interação entre o Estado e o Cidadão

**Fonte:** Adaptado de Sanchez e Araújo (2003, p.10).

São considerados três campos de relacionamento entre o Estado e o cidadão. O campo (e-administração) diz respeito aos serviços que o Estado presta diretamente ao cidadão, o campo (e-governança) está relacionado à dinamização dos processos administrativos, do controle interno e a elaboração de políticas públicas, e o campo (e-democracia), é referente ao fomento e à expansão dos processos democráticos.

Com o efeito da popularização da TIC, sobretudo a Internet, marca o desenvolvimento de um novo modelo de administração. O crescimento do uso da rede mundial de computadores, do e-mail, da Web e da TI em geral deixou de afetar apenas os processos na retaguarda administrativa (atrás do balcão ou back office<sup>[6]</sup>) com o uso de sistemas de informação, passando a influenciar e condicionar as novas formas de relacionamento entre o governo e a sociedade civil.

## 5. Ferramentas e Mecanismos de Governança de TI

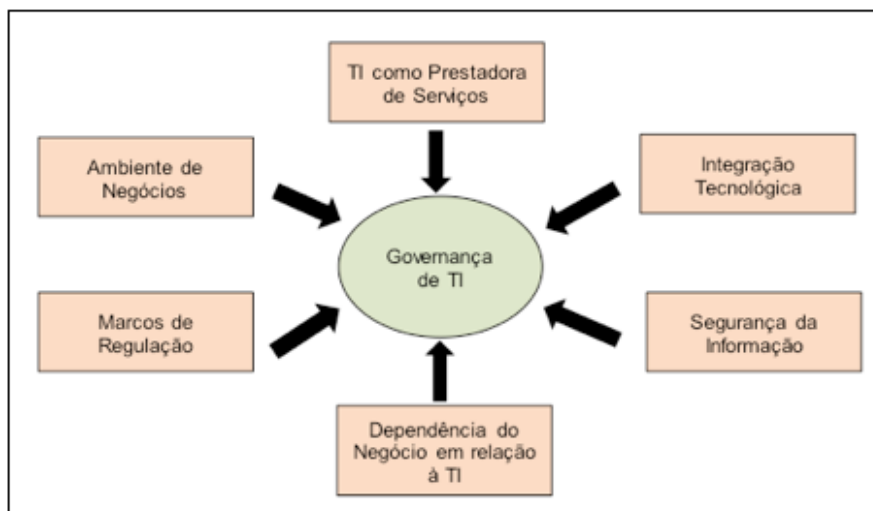
Para Lunardi et al. (2011) a Governança de TI levou ao desenvolvimento de modelos práticos ou frameworks que servem de fundamento para a execução das atividades. Nesse sentido, há diversas formas de se estruturar e organizar a TI e, até o momento, as pesquisas realizadas têm sido quase unânimes quanto à não existência de uma melhor forma de implementar esse processo de estruturação e organização da TI.

A Governança de TI pode ser composta por diferentes mecanismos associados à estrutura, processos e relacionamentos. Tais mecanismos são utilizados conforme as necessidades das organizações, uma vez que a complexidade desses mecanismos faz com que haja uma

adequação para que se tenha a adoção de acordo os objetivos das empresas. (VAN GREMERGERN; DE HAES; GULDENTOSP, 2004).

Na realidade, a Governança de TI no setor público se enquadra dentro de um processo mais amplo de transformação e reforma da administração pública, no qual a TI representa um papel fundamental. Como bem apontam Heeks e Bhatnagar (2002), na Era Digital são os sistemas de informação os que são determinantes para os processos de reformas administrativas, compreender, portanto, a administração pública contemporânea é compreender o modo de tratamento da TI.

A Governança de TI é motivada por diversos fatores como se observa na figura abaixo:



**Figura 5:** Fatores motivadores de Governança de TI

**Fonte:** (FERNANDES e ABREU, 2008).

Para Fernandes e Abreu (2008), os fatores motivadores de Governança de TI podem ser explicados da seguinte forma:

- O ambiente de negócios se caracteriza pela grande competição no mercado de novos entrantes, produtos e serviços substitutos, o baixo custo dos concorrentes, o aumento do ciclo de vida de produtos e serviços e por existir clientes cada vez mais exigentes.

- As integrações tecnológicas são caracterizadas pelo uso de sistemas de integração como ERP – Enterprise Resource Planning<sup>[2]</sup>, que integram desde a cadeia de suprimentos da empresa até gestão estratégica.

- A segurança da informação impacta o negócio, pois cada vez mais as empresas usam a TI para gerir seus negócios, e estas empresas sofrem diariamente com os riscos de intrusos visando roubo de informações.
- A dependência do negócio em relação a TI é um item relevante, pois quanto maior o número de operações diárias utilizando TI, maior é o papel estratégico de TI para a empresa.
- Para TI, os marcos da regulamentação representam as restrições ao negócio, mas que devem ser seguidos, como por exemplo a lei SOx.
- Como prestadora de serviços a TI é caracterizada pelo o que é esperado dela, como o prazo de entrega de projetos, atendimento aos requisitos do negócio, rápida resolução de problemas, entre outros.

Para Weill e Ross (2006), uma Governança de TI eficaz adota as seguintes estruturas:

Estruturas de tomada de decisão: Cada estrutura de tomada de decisão da empresa como comitês, equipes executivas e gerentes de relacionamento entre negócios de TI devem estar separadas por unidades de tomada de decisão.

Processos de alinhamento: Formalização de processos, para garantir que tudo esteja de acordo com as políticas de TI. Isso inclui todas as propostas de investimentos, acordos de nível de serviço, cobrança reversa e métricas.

Abordagens de comunicação: Comunicados, porta-vozes, canais e esforços de educação que propaguem os princípios da Governança de TI e os resultados das decisões tomadas.

Nas últimas décadas vem surgindo e sendo elaborada uma série de modelos de melhores práticas para TI. Alguns desses modelos são originais e outros são derivados e/ou evoluídos de outros modelos. Os modelos devem ser simples, transparentes e adequados de acordo com Weill e Ross (2006).

Para Pereira e Silva (2012) embora haja em prática no mundo corporativo alguns mecanismos que se destacam pela frequência, como o Cobit, ITIL e CMMI-SVC, também é comum que organizações construam e utilizem suas próprias práticas. No cenário brasileiro, isso é particularmente real, uma vez que empresas nacionais geralmente são adaptados para a realidade local (ALVES et al., 2013).

No caso específico da Administração Pública Federal Brasileira, Barros (2013) e Xavier (2010) observaram que o Cobit e o ITIL aparecem como os modelos mais usados, embora haja citações a modelos como o CMM, CMMI e MPSBr (desenvolvimento de sistemas), normas técnicas como ISO 17799 e 27001 (segurança da informação) e o corpo de conhecimento PMBOK (gerenciamento de projetos).

Lunardi et al. (2012) apud Tonelli et al. (2014) verificaram que empresas brasileiras que adotam mecanismos de governança de TI melhoraram significativamente o desempenho quando comparadas a empresas que não possuíam tais mecanismos.

Sortica e Graeml (2009) observaram a definição de critérios de efetividade mensuráveis que podem ocorrer por meio da gestão dos processos intra-organizacionais e da comunicação destes com organizações terceiras (fornecedores e parceiros de negócios), os quais são chamados de processos interorganizacionais. É preciso identificar quais são esses processos, as responsabilidades das áreas organizacionais, os recursos humanos envolvidos e a forma como será realizada a mensuração de desempenho. A operacionalização da mensuração de desempenho é o propósito de metodologias como o COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) e o ITIL (Information Technology Infrastructure Library) que buscam padronizar os processos – estratégicos, táticos e operacionais – referentes à Governança de TI.

Para demonstrar os modelos relacionados com a Governança de TI, Fernandes e Abreu (2008, p. 163), elaboraram o seguinte quadro:



**Tabela 1:** Principais modelos de melhores práticas

| Modelos de melhores práticas  | Escopo do modelo  |
|---|---|
| COBIT - <i>Control Objectives for Information and related Technology.</i>                 | Modelo abrangente aplicável para auditoria e controle de processos de TI, desde o planejamento da tecnologia até a monitoração e auditoria de todos os processos. |
| Val IT.   | Modelo para a gestão do valor e investimentos de TI.  |
| CMMI - <i>Capability Maturity Model Integration (for Development).</i>                    | Desenvolvimento de produtos e projetos de sistemas e <i>software</i> .  |
| ITIL - <i>Information Technology Infrastructure Library.</i>                              | Infra-estrutura de tecnologia da informação (definição da estratégia, desenho, transição, operação e melhoria contínua do serviço).                               |
| ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002 - Código de prática para gestão da segurança da informação. | Segurança da Informação.  |
| Modelos ISO - <i>International Organization for Standardization.</i>                      | Sistemas de qualidade, ciclo de vida de <i>software</i> , teste de <i>software</i> etc.   |
| <i>The eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP).</i>                    | <i>Outsourcing</i> em serviços que usam TI de forma intensiva.  |
| <i>The eSourcing Capability Model for Client Organizations (eSCM-CL).</i>                 | Conjunto de práticas para que o cliente defina a estratégia e o gerenciamento do <i>outsourcing</i> de serviços de TI ou fortemente baseados em TI.               |
| PRINCE2 - <i>Project in Controlled Environments.</i>                                      | Metodologia de gerenciamento de projetos.   |
| P3M3 - <i>Portfolio, Programme &amp; Project Management Maturity Model.</i>               | Modelo de maturidade para o gerenciamento de projetos, programas e <i>portfolio</i> .   |
| PMBOK - <i>Project Management Body of Knowledge.</i>                                      | Base de conhecimento em gestão de projetos.   |
| OPM3 - <i>Organizational Project Management Maturity Model.</i>                           | Modelo de maturidade para o gerenciamento de projetos.  |
| BSC - <i>Balanced Scorecard</i>   | Metodologia de planejamento e gestão da estratégia.   |
| Seis Sigma.   | Metodologia para o melhoramento da qualidade de processos.  |
| TOGAF.  | Modelo para o desenvolvimento e implementação de arquiteturas de negócio, aplicações e de tecnologia.   |
| SAS 70 - <i>Statement on Auditing Standards for services organizations.</i>               | Regras de auditoria para empresas de serviço.   |

Fonte: Fernandes e Abreu (2008, p. 163).

## 6. Governança de TI e Aspectos Organizacionais

Ali e Green (2012) averiguaram que o envolvimento da alta direção com assuntos de TI e sistemas de comunicação corporativa possuem correlação. Da mesma forma, quanto maior for o nível de envolvimento de membros da alta direção em estruturas decisórias de TI maior será o desempenho organizacional.

Frequentemente, os problemas que costumam ocorrer com uma abordagem “mais autoritária” são atribuídos a uma gestão ineficiente, ou a processos que ainda não são maduros de levantamento de requisitos (indispensável para uma boa gestão na escolha do mecanismo de Governança de TI).

Atualmente os processos chamados “ágeis” pregam uma revisão e um realinhamento constante do escopo de projeto e na gestão, pois têm se mostrado muito mais eficientes, e principalmente eficazes, para atingir os objetivos de negócio dos clientes. E para que se possa realmente aproveitar estes benefícios, mantendo o acompanhamento que as empresas necessitam, os processos de governança de TI também precisam se adaptar as mudanças exigidas pelas organizações.

O que as empresas buscam é de um processo de governança que perceba que os principais desafios da empresa não vão ter uma resposta “simples”, e vão precisar de um processo que englobe aprendizado e ajustes para efetivamente atingir resultados.

Guedes (2014) observou que quando observa-se a governança por este enfoque, algumas conclusões ficam claras:

- Os projetos de Governança de TI deverão ser continuamente acompanhados através dos resultados de negócio planejados e que estão sendo efetivamente atingidos.
- A Governança de TI precisará acompanhar projetos multidisciplinares - dificilmente um projeto de uma área específica vai ser suficiente para atingir um objetivo elaborado de negócio. Isto é mais significativo ainda para a área de TI, no qual os projetos serão quase sempre feitos em parceria com as áreas de negócios.
- O processo de adoção de mecanismos de Governança de TI deverá prever o aprendizado que certamente vai acontecer durante os projetos.
- Os projetos deverão se orientar para gerar este aprendizado o mais rápido possível (uma fonte de inspiração que muitas empresas utilizam é organizar suas iniciativas na linha de lean startups).
- A escolha de parceiros e fornecedores (prestadores de serviços) deverá levar em conta a capacidade de atuação dentro de um processo interativo, assim como seu histórico de sucesso organizacional.
- Os stakeholders deverão precisar se envolver mais efetivamente durante todo o ciclo do projeto de adoção dos mecanismos de Governança de TI - afinal, assume-se que o projeto irá evoluir continuamente, e os stakeholders deverão estar próximos para participar dos possíveis realinhamentos.

Dias e Reinhard (2008) identificaram que as mudanças na gestão de pessoas e na estrutura organizacional deverão propiciar mudanças em processos de trabalho e/ou de entrega de

serviços. O intercâmbio de conhecimento entre áreas afins é facilitado quando processos são documentados ou mesmo formalizados em metodologias (no caso as de Governança de TI). A partir do momento em que determinado processo está explícito em guias ou manuais, torna-se mais fácil a divulgação destes interna e externamente.

Da mesma forma, Sarker (2005) discute a relação entre governança eletrônica e desenvolvimento humano sustentável, no qual em síntese a utilização das TICs pelos governos poderá possibilitar maior interação entre cidadãos, empresas e governo, inclusive permitindo sua participação nos processos decisórios, bem como aprimorar a capacidade da administração pública de aumentar o valor público.

Contudo, não se pode deixar de lembrar que a atuação do governo é regida por leis. Por isso, o governo que busca a melhoria e a inovação não poderá deixar de lutar pela atualização da legislação, buscando adaptações que permitam novos tipos de atuação do Estado, bem como a simplificação e desburocratização de processos.

## **7. Governança Atuarial**

A governança atuarial é uma área científica nova e que tem imensa relevância no novo contexto demográfico mundial. No campo previdenciário, no qual o longo prazo é primal, as práticas de governança fornecem ambiente técnico próprio para administração de risco e proteção das reservas para benefícios. A quantidade de dados e de informação envolvendo esse campo previdencial atualmente demanda informatização. Imagens amostrais, tábuas biométricas, aspectos de folha e rotatividade laboral precisam fazer parte de uma tabulação informatizada, que não somente facilita a utilização dos dados, mas favorecem a transparência e verossimilhança nas demonstrações contábeis.

A transparência e profissionalismo com o trato dos dinheiros dos participantes e assissitos, assim como segurados, aposentados e pensionistas, deve prevalecer. A governança atuarial na gestão de riscos incute tais elementos no âmbito previdenciário, dentro de um ambiente obrigatoriamente informatizado.

Tecnologia da Informação e Governança Atuarial são temas que não mais podem existir em separado. Mesmo no que tange aos investimentos de fundos de pensão e regimes próprios de previdência, essa seara técnica é fundamental para controlar a lisura e evitar conflitos de interesses. E no que diz respeito ao RGPS (Regime Geral da Previdência Social) a Administração deve seguir as mesmas premissas.

## 8. Conclusões e Considerações Finais

A imagem da informatização pública no Brasil avançou do nível técnico para o político, e do operacional para a estratégico. De fato, a maioria dos países tem se preocupado em utilizar os recursos de Tecnologia da Informação como uma maneira de repensar e transformar a sua gestão pública.

Nenhuma transformação ou resultado é alcançado se não for pensada a cultura atual de uma organização para uma nova cultura, isto, fica mais implícito em uma organização pública, que possui uma característica bem específica, em relação a gestão pública, em função de sua natureza. Esta preocupação com a cultura pode facilitar um suporte consistente para os seus objetivos dentro do processo de adoção de uma Governança de TI.

Assim, é necessário que seja instaurado um plano de comunicação explicando do que se trata a mudança, se está alinhado a visão da organização, o porquê da mudança, os benefícios para a organização, o programa da Governança de TI, os projetos e as responsabilidades, os comitês e suas finalidades.

O sucesso da implantação da Governança de TI na área pública depende muito do gerenciamento da mudança organizacional e do acompanhamento sistêmico e contínuo, pois o modelo tradicional de gerenciamento fracassa por enfatizar apenas a mudança, descuidando da transição, do processo interior de adaptação e transformação, que é um passo necessário para que os usuários, bem como os gestores de negócios e de TI consigam lidar com as novas situações. Um dos caminhos para enfrentar os desafios do setor público é inovar em suas práticas, buscando compartilhar recursos e conhecimentos.

Embora a Governança de TI tenha sido apontada como fator de diferenciação entre as esferas de organizações públicas em relação à obtenção de valor por meio da TI, permanece uma lacuna sobre quais práticas de Governança de TI seriam as mais adequadas e poderiam contribuir para essas diferenças. Diversas são as práticas disponíveis para se implementar a Governança de TI. No mercado, estão disponíveis uma série de modelos de referência que apresentam orientações sobre a estrutura geral da governança e práticas específicas para implementação. Assim, a governança de TI consiste numa habilidade organizacional importante para fazer com que a tecnologia da informação contribua de modo efetivo para o negócio.

De forma geral, em muitos estudos que foram citados neste artigo observaram-se que as decisões estratégicas de negócio são tomadas pelos executivos da organização, com uma razoável participação da equipe de TI e que aspectos vinculados a TI, sejam eles estratégicos ou técnicos, os gestores deixam a cargo dos dirigentes da TI. Por outro lado, observa-se que os dirigentes de TI estão buscando a formação acadêmica e certificações na área de gestão, mas que falta conhecimento nas melhores práticas e mercado no que se refere a mecanismos de Governança de TI.

Talvez, a limitação que pode ser encontrada neste artigo é que os conceitos apresentados sobre a temática da Governança de TI trazem um corte alternativo de uma realidade multifacetada que apresenta visões parciais, e não podem ser totalmente generalizadas. Cabe aos pesquisadores e interessados no tema, utilizá-las e confrontá-las, objetivando assim, o ganho de “insights” provenientes de perspectivas múltiplas das análises comparativas para explicar os fenômenos da realidade.

---

[1] Entende-se accountability como a obrigatoriedade de dirigentes públicos prestarem contas de seus atos a um órgão de controle, ao parlamento ou à própria sociedade. (SANO, Hironobu. Nova Gestão Pública e accountability: o caso das organizações sociais paulistas. São Paulo: FGV/EAESP, 2003, 149 p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-graduação na FGV/EAESP, Área de Concentração: Governo e Sociedade Civil no Contexto Local).

[2] Government to Government: Comunicação governo e com outras esferas do poder.

[3] Government to Citizen: Comunicação do governo com o cidadão.

[4] Government to Business: Comunicação do governo com as empresas.

[5] Government to Employee: Comunicação do governo para seus funcionários.

[6] Back Office: esta associado aos departamentos administrativos de uma empresa, departamentos que mantêm nenhum ou muito pouco contato com os clientes.

[7] Enterprise Resource Planning: Planejamento de Recursos empresariais, no português chama-se Sistemas Integrados de Gestão Empresarial, soluções estas, representadas no mercado por empresas como: SAP, ORACLE, Sage, Infor, Microsoft, Kronos, Totvs, Concur, YonYou, UNIT4, entre outros.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGUNE, R.; CARLOS, J. Governo eletrônico e novos processos de trabalho. In: LEVY, E.; DRAGO, P. (Org.). Gestão pública no Brasil contemporâneo. São Paulo: Fundap, 2005.

ALI, S., GREEN, P. Effective information technology (IT) governance mechanisms: An IT outsourcing perspective. *Information Systems Frontiers*, 14, 179-193, 2012.

ALVES, C. R. C. et al. IT governance frameworks: A literature review of brazilian publications. 2013. Disponível em: <<http://wiki.stoa.usp.br/images/5/59/7328505.pdf>>.

BARROS, F. G. Percepções dos Dirigentes de TI sobre a Formulação e Implementação de Estratégias e Planos de TI nos Órgãos da Administração Direta do Poder Executivo **Federal**. Tese (Dissertação de Mestrado) — Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <<http://gestaoti.org/thesis/20130514-Dissertacao-Fabio%20Gomes%20Barros.pdf>>.

BOBB, L. M.; HARRIS, P. Information Technology and Information Systems: Its Use as a Competitive and Strategic Weapon. *Journal of Global Business Management*, v. 7, n. 2, p. 1-7, 2011.

BRANDAS, C. Study on the Support Systems for Corporate Governance. *Informatica Economica*, v. 15, n. 4, p. 55-62, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Decreto no 5.378/2005, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Decreto/D5378.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5378.htm)>. Acesso em: 16 jul. 2014.

BROWN, A. E.; GRANT, G. G. Framing the frameworks: a review of IT governance research. *Communications of the Association for Information Systems*, n. 15, p. 696-712, 2005.

CARVALHO, A. G. de. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. *Revista de Administração*, São Paulo, n. 3, p. 19-32, jul./set. 2002.

DIAS, I. De M.; REINHARD, N. Governo Eletrônico e a Sociedade da Informação. In: *Sociedade da Informação: os desafios da era da colaboração e da gestão do conhecimento*. POLIZELLI, D. L.; OZAKI, A. M. (Org.). São Paulo: Saraiva, 2008.

DINIZ; E. BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública*, v. 43, p. 23-48, 2009.

EVANS, P. Predatory, and developmental and other apparatuses: a comparative political economic perspective on the Third World State. *Sociological Forum*, 4(4), 1989.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. *Implantando a governança de TI: da estratégia a gestão de processos e serviços*. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FITCH, T. *Dictionary of banking terms*. Hauppauge: Barron's Educational Series, 1997.

FONTES FILHO, J. R.; PICOLIN, L. M. Governança corporativa em empresas estatais: avanços, propostas e limitações. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, n. 42, p.1163-1188, nov./dez. 2008.

GUEDES, J. F. M. É preciso repensar o processo de Governança de TI. *CIO – Estratégias de negócios e TI para líderes corporativos*. Disponível em: <http://cio.com.br/opiniaio/2014/02/25/e-preciso-repensar-o-processo-de-governanca-de-ti/>  
Acesso em: 10/02/2015.

HEEKS, R.; BHATNAGAR, S. Understanding success and failure in information age reform. In: HEEKS, R. (ed.). *Reinventing government in the information age: international practice in IT-enabled public sector reform*. Londres: Routledge, p. 49-74, 2002.

IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, *Código de Melhores Práticas*, 2015. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/index.php>> Acesso em: 09 de Fev. 2015.

ISACA. *COBIT 5: A Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT*. Rolling Meadows, IL: Information Systems Audit and Control Association, 2012.

It Governance Institute. About IT Governance. Disponível em: <[http://www.itgi.org/template\\_ITGIa166.html?Section=About\\_IT\\_Governance1&Template=/ContentManagement/HTMLDisplay.cfm&ContentID=19657](http://www.itgi.org/template_ITGIa166.html?Section=About_IT_Governance1&Template=/ContentManagement/HTMLDisplay.cfm&ContentID=19657)>. Acesso em: 07 maio 2012.

LUNARDI, G. L. *Um Estudo Empírico e Analítico do Impacto da Governança de TI no Desempenho Organizacional*. 2008. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2008.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Impacto da adoção<sup>[1]</sup> de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho<sup>[2]</sup> da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. *Revista de Ciências da Administração*,

p. 11–39, 2011. ISSN 15163865, 21758077. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/17358>>.

LUNARDI, G. L., BECKER, J. L., MAÇADA, A. C. G. Um estudo empírico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional. *Production*, 22, 612-624, 2012.

MELLO, C. A. B. de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Editora Malheiros, 2004.

MENDONÇA, C. M. C. de.; NETO, M. V. de. S.; GUERRA, L. C. B. O perfil dos Dirigentes de TI de uma Capital Brasileira e a sua Percepção com Relação a Estratégia e Arranjos de Governança de TI. XXXV Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro/RJ – 4 a 7 de setembro de 2011.

MICROSOFT. Setor Público: e-GOV - você sabe o que é?. Disponível em : <<http://www.microsoft.com/brasil/setorpublico/temas/egov.msp>>. Acesso em 29 maio 2012.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Principles of Corporate Governance*. 2004. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/32/18/31557724.pdf> 2>. Acesso em: 20 Apr. 2012.

OKPARA, J. O. Corporate governance in a developing economy: barriers, issues, and implications for firms. *Corporate Governance*, v. 11, n. 2, p. 184-199, 2011.

OLIVEIRA, J. B. F. Governo eletrônico: uma análise quantitativa do uso de sistemas de informação em prefeituras. In: Encontro da ANPAD, 30., Salvador, Bahia, Anais.. 2006.

PEREIRA, R.; SILVA, M. da. IT governance implementation: The determinant factors. *Communications of the IBIMA*, p. 1–16, ago. 2012. ISSN 19437765. Disponível em: <<http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/2012/970363/970363.html>>.

PEREIRA, L. C. B.; SPINK, P. (Org.). *Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1998. 316 p.

PEROTTI, E. State ownership: a residual role? *World Bank Policy Research Working Paper*, n. 3.407, 2004. Disponível em: <[http://wdsbeta.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2004/10/14/000012009\\_20041014130810/Rendered/PDF/WPS3407.pdf](http://wdsbeta.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/IW3P/IB/2004/10/14/000012009_20041014130810/Rendered/PDF/WPS3407.pdf)>. Acesso em: 20 abr 2012.

PERROW, C. *Complex organizations: a critical essay*. New York: McGraw-Hill, 1986. Cap. 7, p. 219-256.



REINHARD, N. Implementação de Sistemas de Informação. Tecnologia de Informação: desafios da tecnologia de informação aplicada aos negócios. Alberto Luiz Albertin; Rosa Maria Albertin (org.), Capítulo 3, São Paulo, Atlas, 2005.

SANCHEZ, O. A.; ARAÚJO, M. O Governo Eletrônico no Estado de São Paulo. São Paulo: Centros de Estudo de Cultura Contemporânea, 2003.

SANTOS, M. A. C. dos. A Importância da TI nas Organizações. Disponível em: <<http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/649-a-importancia-da-ti-nas-organizacoes.html>>. Acesso em: 22 abr. 2012.

SHLEIFER A., VISHNY W. A Survey on Corporate Governance. The Journal of Finance, vol 52, no 2, 1997.

SILVA, M. A. A Tecnologia da Informação e as organizações. Disponível em: <<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/1616/a-tecnologia-da-informacao-e-as-organizacoes.aspx>>. Acesso em: 07 abr. 2012.

SORTICA, E. A.; GRAEML, A. R. Critérios de Efetividade da Governança de TI: o Caso de uma Empresa Brasileira do Setor de Telecomunicações. II Encontro de Administração da Informação. Recife/PE – 21 a 23 de junho de 2009.

TCU. Governança de TI: O desafio atual da Administração Pública. Disponível em : <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2188949.PDF>>. Acesso em : 20/04/2012, 2012.

TCU. Evolução da Governança de TI na APF Consolidação dos Estudos do TCU. <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2515176.PDF>> Acesso 08 jun 2013.

TONELLI, A. O.; BERMEJO, P. H. de S.; ZAMBALDE, A. L. Fatores Discriminantes da Governança de TI Sobre o Desempenho de Empresas. XXXVIII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/RJ – 13 a 17 de setembro de 2014.

UNITED NATIONS. Global E-Government Readiness Report 2005. Department of Economic and Social Affairs – Division for Public Administration and Development Management, 2005.

VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S.; GULDENTOPS, E. Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. Strategies for information technology governance. Hershey: Idea Group Publishing, 2004.

VERAS, M. Datacenter: componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

WEISS, M. C.; BERNARDES, R. C. As práticas de governança e gerenciamento de serviços de TI como vetor para a melhoria do desempenho empresarial: estudo de caso em uma empresa atacadista. Revista Gestão e Planejamento, Salvador, v. 15, n. 1, p. 100-117, jan./abr. 2014.

WEILL, P. Don't just lead govern: how top-performing firms govern IT. MIS Quarterly Executive, v. 3, n. 1, p. 1-17., 2004.

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

XAVIER, M. B. G. Mensuração da Maturidade da Governança de TI na Administração Direta Federal Brasileira. Tese (Dissertação de Mestrado) — Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.