

Práticas de Governança de Tecnologia da Informação adotadas por empresas de telecomunicações no Rio Grande do Norte: Estudo de casos múltiplos

Gilson Gomes da Silva
Manoel Veras de Sousa Neto

Resumo

A tecnologia da informação (TI) tem uma grande importância nas empresas e pelo alto valor investido em TI, observa-se a necessidade de uma gestão que garanta que esses valores ajudem as empresas a alcançar seus objetivos organizacionais. A governança de TI pretende ajudar a criar valor para os negócios a partir dos investimentos aplicados em TI. O presente trabalho busca compreender quais as práticas de governança de tecnologia da informação são adotadas por empresas de telecomunicações que atuam no Rio Grande do Norte. A pesquisa buscou através da teoria aprimorar as ideias acerca da governança de TI, explorando o tema a partir da abordagem de governança de TI proposta por Weill e Ross e das práticas adotadas na área de TI das organizações. Concluiu-se que as práticas de governança de tecnologia da informação empregadas são incipientes, mas que atendem às necessidades do negócio e que as mesmas pretendem implementar em usos e áreas específicas outras práticas de governança de TI.

Palavras-chave: *Administração; Gestão, Tecnologia da Informação; Sistemas de Informação; Governança de TI.*

1. Introdução

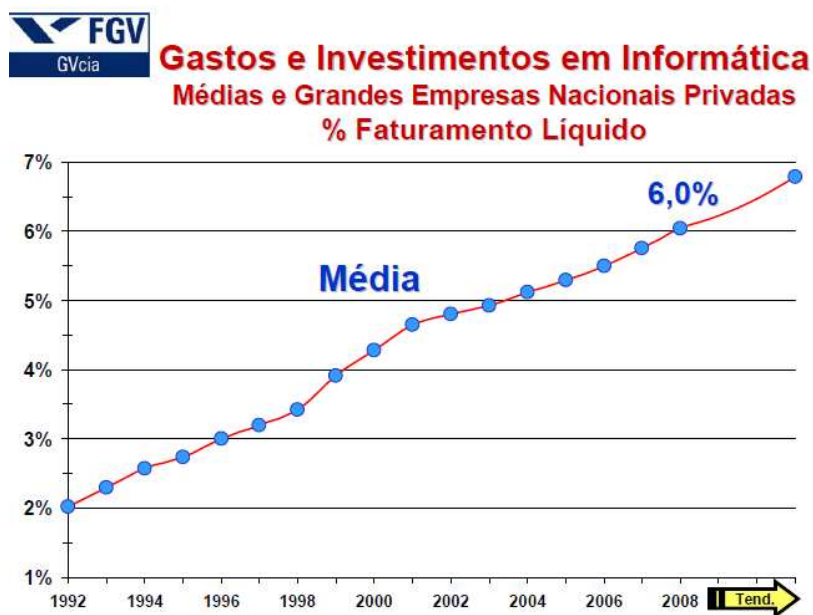
Atualmente a tecnologia da informação (TI) tem uma importância cada vez mais crescente nas empresas, tanto que a TI é incluída como um dos principais ativos das organizações que devem ser administrados para que se crie valor para a organização.

Essa importância pode ser observada nos investimentos direcionados para a área de TI nos últimos 25 anos, que atingiram praticamente todos os principais tipos de sistemas de trabalho organizacionais, tornando-a presentes nos ambientes intra e inter organizacionais (PICADA, 2006: 1). De acordo com Gefen e Ragowsky 2005; Jacobson, *et al.* 2008; McGreevy 2007 *apud* Clark Jr, Jones e Zmud, no início desse século, aproximadamente 30.000 empresas no mundo inteiro tinham implementado uma solução de ERP, os sistemas integrados de gestão empresarial (SIGE ou ERP – *Enterprise Resource Planning*), incluindo cerca de 70% das empresas presentes na *Fortune* 1000 e 80% das empresas presentes na *Fortune* 500. Essas empresas em 2004 estavam investindo cerca de US\$ 80 bilhões anualmente no mundo inteiro por suas iniciativas ERP, e os investimentos em ERP continuariam a crescer e estima-se que iriam aumentar os seus orçamentos em ERP em mais de 5% em 2008. Desta forma, muitos estudos têm sido realizados no intuito de encontrar uma melhor eficiência na gestão de recursos de TI.

No Brasil, a pesquisa anual CIA, FGV-EAES, realizada pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da EAESP – GVcia, divulga anualmente um amplo retrato do mercado de TI, com resultados de pesquisas do uso nas empresas e do comércio eletrônico

no Brasil e que visa retratar o cenário e as tendências desse ambiente. Essa pesquisa traz em sua 20ª Pesquisa Anual do Uso de TI a situação no início de 2009 e foi realizada em 5.000 empresas nacionais de capital privado, uma amostra bastante representativa das médias e grandes empresas, sendo 2.000 validadas, que representam 60% das 500 maiores empresas do Brasil. Essa pesquisa mostra números que comprovam um crescente uso da TI pelas empresas e sociedade. As empresas gastam e investem algo em torno de 6,0% da sua receita líquida em TI, e pode-se observar através da Figura 1, que esse valor triplicou em 16 anos (1992-2008).

Figura 1 - Gastos e investimento em informática 2009



Fonte: Pesquisa FGV-EASP (2009: 12)

Pelo alto valor investido em TI, observa-se a necessidade de uma gestão que vise a garantir que esses valores ajudem as empresas a conseguir alcançar seus objetivos organizacionais. Diante das informações apresentadas, o tema do presente trabalho é a Governança de TI, delineado a partir da importância de se ter um estudo junto às empresas que atuam no Rio Grande do Norte, para que se busque compreender o funcionamento na prática da adoção da governança de TI pelas empresas.

Compõem o texto, além desta parte introdutória, mais quatro partes. Na primeira parte serão dados os conceitos acerca de governança e governança de TI, na segunda parte serão apresentadas as principais práticas em governança de TI adotadas, em seguida com a metodologia adotada e finalizando com os resultados, conclusões e recomendações acerca do estudo.

2. Governança corporativa

O assunto governança corporativa é extenso, com uma diversidade de impactos que causa na sociedade e igualmente com definições acerca do seu significado e alcance.

Para o *Cadbury Committee* (1992, *apud* SLOMSKI, 2008: 6), a governança é o sistema e a estrutura de poder que conduz os mecanismos pelos quais as companhias são dirigidas e controladas.

De acordo com Monks e Minow (1995, *apud* SLOMSKI, 2008: 6), a governança trata que

conjunto de leis e regulamentos que tem em vista:

- a) Garantir os direitos dos acionistas das empresas, controladores ou minoritários;
- b) Disponibilizar informações, de forma que os acionistas acompanhem as decisões que impactam os negócios e avalie o quanto elas interferem em seus direitos;
- c) Possibilitar aos diferentes públicos alcançados pelos atos das empresas instrumentos que possam assegurar a observância dos seus direitos;
- d) Promover interação entre os acionistas, conselho de administração e a direção executiva das empresas.

Shleifer e Vishny (1997 *apud* SLOMSKI, 2008: 7) definem a governança corporativa como o conjunto de mecanismos que visam garantir aos fornecedores de recursos das empresas que obterão para si o retorno sobre o seu investimento (ROI).

De acordo com Hitt, Ireland e Hoskisson (1999 *apud* SLOMSKI, 2008: 7), a governança corporativa é uma relação entre todas as partes interessadas, que são afetadas pelas atividades da empresa (stakeholders), que é usada para determinar e controlar o desempenho e a direção estratégica das organizações.

Na visão de Carvalho (2002, *apud* SLOMSKI: 7), a governança corporativa pode ser apresentada como os mecanismos ou princípios que governam os processos decisórios dentro de uma organização, visando assim minimizar os problemas decorrentes da teoria da agência, ou seja, da separação entre propriedade e gestão nas empresas (SANTOS, 2004 *apud* SLOMSKI, 2008: 33).

Para Santos (2004, *apud* SLOMSKI, 2008: 7), governança corporativa é a capacidade de controlar o comportamento dos agentes de uma organização, de forma que os recursos da organização sejam mobilizados e aplicados de maneira eficaz e eficiente, em níveis de risco adequados ao cumprimento da missão e dos objetivos requeridos pelos acionistas.

Para alguns autores, entre os quais Oliveira e Andrade e Rossetti (DA SILVA: 17), os diferentes modelos praticados em diferentes países são oriundos do perfil histórico, cultural, econômico e institucional vigente em cada país que cada um predomina.

Andrade e Rossetti (2006: 138) agruparam as definições de vários autores, como poder ser visto no Quadro 1:

Quadro 1 - Quatro grupos de definição de governança

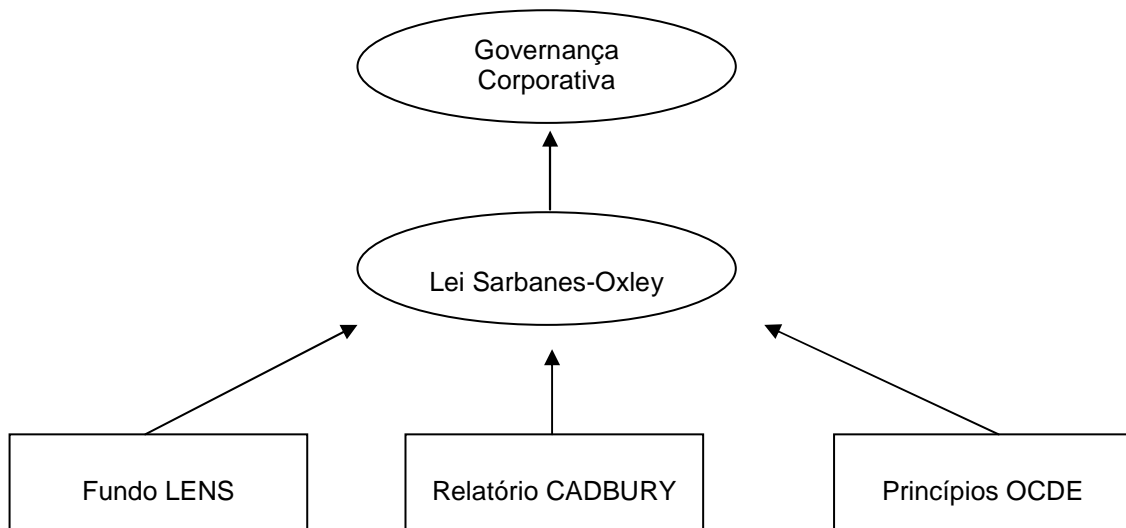
Critérios	Autores
Guardião de direitos das partes com interesses em jogo	Monks e Minow (2004) Blair (1999) Williamson (1996) OCDE (1999)
Sistema de relações pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas	Shleifer e Vishny (1997) IBCG (2003)
Estrutura de poder que se observa no interior das corporações	Cadbury (1992) Babic (2003) Hitt, Ireland e Hosksson (2001)
Sistema normativo que rege as relações internas e externas das empresas	Mathiesen (2002) Cadbury (1999) Claessens e Fan (1996)

Fonte: Adaptado de Andrade e Rossetti (2006: 138)

De acordo com Oliveira (2006: 12), a governança corporativa tem suas origens em um tripé e se consolidou em um foco básico. O tripé é formado pelo Fundo LENS, Relatório

CADBURY e Princípios OCDE e o foco básico do processo a Lei Sarbanes-Oxley, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Origens da governança corporativa



Fonte: Oliveira (2006: 13)

3. Governança de tecnologia da informação

Para Albertin (2005: 50), a governança de TI está relacionada com a autoridade e a responsabilidade pelas decisões pelo uso da TI e sua administração na organização.

Para Wilcocks, Feeny e Olson (2006, *apud* LAURINDO, 2008: 127), a governança de TI é incluída como uma das áreas centrais para o desenvolvimento das potencialidades dos SI/TI. Ainda de acordo com os autores, a governança de TI seria a integração entre os esforços de TI e os objetivos e atividades do negócio, de forma a determinar o arranjo organizacional adequado em relação à gerência da interdependência de pessoas, estrutura e processos de forma a criar valor para os negócios a partir dos investimentos de TI.

Luftman (2003b, *apud* LAURINDO, 2008: 127) denomina a governança em TI como a descrição de como os processos e a autoridade sobre os recursos, riscos, resolução de conflitos, seleção e priorização de projetos de TI e responsabilidades sobre TI são compartilhados entre parceiros do negócio, gestão da TI e prestadores de serviços. Para o autor citado, a governança diz respeito a:

- Poder (quem toma as decisões)
- Alinhamento (Por que toma as decisões) e ao
- Processo decisório (Como se toma as decisões)

Para Laurindo (2008: 127), o ideal seria que as decisões fossem tomadas de forma conjunta entre os executivos de TI (CIO) e de negócios (CEO), pois a governança de TI busca a comunicação eficaz entre TI e negócio, o que é crítico para que as decisões relacionadas a TI sejam adequadas. Para o referido autor, o que a governança de TI faz é administrar a área de TI, ou seja, faz uma ligação entre os modelos de eficiência da TI (gestão de recursos e processos internos da TI) com os modelos que tratam da eficácia da TI (alinhamento).

De acordo com Westerman (2008: 8), em tempos de rápidas mudanças estratégicas, quando pressupostos anteriormente válidos relacionados ao que tem mais importância (e por quê) são questionados – e a rápida mudança estratégica é um fato para a maioria das

empresas – a governança de TI efetiva é especialmente importante.

Para Selig (2008: 9), a governança de TI formaliza e esclarece a supervisão, responsabilidade e direitos de decisórios para uma vasta gama da estratégia de TI, recursos e controle das atividades. A governança de TI é uma coleção de gestão, planejamento e para o *IT Governance Institute* (VASQUEZ, 2006: 23), é parte integral da governança corporativa e responsabilidade do comitê executivo da empresa, que consiste de liderança, estrutura e processos que assegurem que TI agregará valor aos negócios, controlar os riscos e efetivar um retorno sobre o investimento.

Para Vanzo (2007: 55), ainda não existe um consenso acerca da definição sobre o que é governança em TI entre os gestores, sendo para alguns, um mecanismo para controlar as atividades da área e para outros uma série de controles para reduzir custos e gerenciar os riscos. De acordo com o autor, a TI por ser uma área da empresa, a governança de TI tem que estar alinhada à governança corporativa, dessa forma, a governança de TI só faz sentido se a empresa possuir um plano estratégico, para a TI buscar alcançar os mesmos objetivos do nível corporativo.

3.1. Fatores para uso da governança de TI

De acordo com Oliveira (2007: 28), o contexto atual em que as empresas vivem é marcado por mudanças nos mercados, nos sistemas empresariais, na capacidade de gerar e absorver as inovações tecnológicas e grandes são os desafios e incertezas nessa conjuntura. Diante desse cenário, mostra-se relevante a necessidade da adoção de melhores práticas de governança de TI, de forma a preservar as capacidades de produção e de investimento para responder às demandas impostas por essa nova realidade.

Para Oliveira (2007: 28), a governança de TI é inseparável da governança corporativa, sendo que a governança de TI visa assegurar que a tecnologia seja usada da melhor maneira para sustentar e potencializar os negócios e sua adoção visa valorizar a qualidade da informação e o alinhamento dos objetivos da TI aos da organização.

Zimmermann, 2005 (*apud* OLIVEIRA, 2007: 29) considera que os seguintes fatos para o crescimento da importância da adoção da governança de TI pelas corporações:

1. A grande dependência tecnológica das empresas para se manterem competitiva no mercado;
2. A necessidade de justificar os crescentes investimentos feitos em tecnologia;
3. A dependência das empresas em relação ao uso eficiente da tecnologia para aderirem à lei Sarbanes-Oxley (Bennet, 2005, *apud* OLIVEIRA, 2007: 29).

O interesse pela adoção da governança corporativa também fez com que as empresas aumentassem a pressão por transparência e padronização dos recursos de TI, juntamente com a necessidade de justificar os custos associados a eles.

3.2. Objetivos da governança de TI

De acordo com Simões (2007: 59), a governança de TI está relacionada com o ato de administrar, ou seja, gerir como um negócio e manter sob controle certa área de negócio, processos ou uma organização.

O autor cita que para a PricewaterhouseCoopers a governança de TI é uma prática multidisciplinar, que é formada por estruturas organizacionais, ferramentas e processos organizacionais que visam assegurar às empresas que os seguintes objetivos sejam alcançados:

- Alinhamento da TI ao negócio;

- Prestação de contas de TI;
- Gestão dos recursos de TI;
- Gestão do risco de TI;
- Gestão do desempenho de TI.

O alinhamento da TI ao negócio visa assegurar que as ações de TI, através do portfólio de aplicativos e serviços estejam alinhadas com os objetivos e as necessidades da organização.

A prestação de contas visa assegurar que os valores gastos com os portfólios e novos investimentos estejam de acordo com as métricas financeiras da organização e claramente identificadas, informadas e aprovadas.

A gestão dos recursos de TI visa assegurar que os recursos relacionados a TI sejam alocados, gerenciados e otimizados para que possam suportar o atendimento dos objetivos de negócio da organização.

A gestão do risco de TI visa assegurar que os riscos de TI que possam afetar o negócio sejam identificados e endereçados de forma que possam ser gerenciadas através de sua minimização, eliminação, transferência ou aceitação.

A gestão do desempenho visa assegurar que as métricas e o desempenho da TI sejam constantemente medidos e monitorados, de forma que melhorias sejam identificadas e adicionadas ao portfólio de aplicativos e serviços.

Baseado nas informações, a PricewaterhouseCoopers, identifica os principais fatores para o CIO obter sucesso na governança de TI:

- Gerir a TI como um negócio, de forma a alcançar a efetividade e o alinhamento com os objetivos do negócio;
- Integrar as métricas de TI com as prioridades e objetivos de negócio da organização;
- Manter a transparência e fazer um acompanhamento acerca da avaliação de riscos, custos e as necessidades de portfólios de serviços e de aplicativos;
- Estruturar portfólios tecnológicos de acordo com as necessidades da organização;
- Manter a capacidade de inovação, gerando vantagem competitiva e medindo os resultados.

3.3. Matriz de arranjos de governança

Weill (2006: 10) abordou esse assunto governança de TI, se aprofundando mais na gestão de TI, relacionando-a com a governança de TI, onde segundo o autor, uma governança eficaz de TI trata de três questões:

1. Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficazes de TI?
2. Quem deve tomar essas decisões?
3. Como essas decisões serão tomadas e monitoradas?

O autor apresenta *frameworks* e idéias de empresas de alto desempenho para ajudar equipes administrativas a lidar com essas questões. A matriz de arranjos de governança ajuda a responder as duas primeiras questões (Quadro 2).

Quadro 2 - Matriz de Arranjos de Governança

Decisão Arquétipo	Princípios de TI	Arquitetura de TI	Estratégias de infra-estrutura de TI	Necessidades de aplicações de negócio	Investimentos em TI
Monarquia de negócio					

Monarquia de TI					
Feudalismo					
Federalismo					
Duopólio					
Anarquia					
Não se sabe					

Fonte: Weill (2006: 12)

Os títulos das colunas da Matriz de Arranjos de Governança listam as cinco decisões de TI inter-relacionadas:

- Princípios de TI – esclarecendo o papel de negócio da TI.
- Arquitetura de TI – definindo os requisitos de integração e padronização.
- Infra-estrutura de TI – determinando serviços compartilhados e de suporte. Juntamente com os processos centrais de negócios, formam o alicerce de execução (ROSS, 2008: 3)
- Necessidade de aplicações de negócio – especificando a necessidade comercial de aplicações de TI compradas ou desenvolvidas internamente.
- Investimentos e priorização de TI – escolhendo quais iniciativas financiar e quanto gastar.

Weill (2006: 11) diz que para haver uma governança eficaz estas cinco decisões devem estar inter-relacionadas e vinculadas, fluindo da esquerda para direita da matriz.

Os títulos das linhas listam um conjunto de seis arquétipos para identificar o tipo de pessoa envolvida nos direitos decisórios de TI:

- Monarquia de negócio – os altos gerentes.
- Monarquia de TI – os especialistas em TI.
- Feudalismo – cada unidade de negócio toma decisões independentes.
- Federalismo – combinação entre o centro corporativo e as unidades de negócio, com ou sem o envolvimento do pessoal de TI.
- Duopólio de TI – o grupo de TI e algum outro grupo.
- Anarquia – tomada de decisões individual ou por pequenos grupos de modo isolado.

Esses arquétipos descrevem todos os arranjos decisórios que Weill (2006: 12) encontrou e a maioria das empresas utiliza uma variedade de arquétipos para as cinco decisões. O ponto de interrogação representa o desafio de qualquer empresa em determinar quem deve ter a responsabilidade por tomar e contribuir com cada tipo de decisão de governança.

A terceira questão a ser respondida pela governança eficaz de TI - Como essas decisões serão tomadas e monitoradas – requer a formulação e implementação de outros mecanismos de governança, como comitês, funções e processos formais.

4. Principais práticas em governança de TI adotadas

Atualmente várias são as práticas adotadas pelas empresas para a implementação do gerenciamento da governança de TI. De acordo com Fernandes (2008: 165), as práticas

auxiliam na implementação, mas a governança de TI não se restringe somente a eles. Embora cada prática tenha um escopo específico, as empresas têm adotado mais de um e buscando a integração entre eles (FUSCO, 2006).

Para Weill e Ross (2004 e 2005) e Luftman (2003b) *apud* Laurindo (2008: 128), os modelos que são referências em governança de TI são o COBIT e o ITIL. Para o presente estudo, além dessas mencionadas, foram abordadas o BSC e ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002, em virtude das mesmas terem sido identificadas nas entrevistas conduzidas nas empresas objeto de estudo. O Quadro 3 mostra as práticas e o escopo de cada uma,

Quadro 3 - Práticas de governança de TI

Práticas de TI	Escopo
COBIT (<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>)	Auditoria e controle de processos de TI.
ITIL (<i>Information Technology Infrastructure Library</i>)	Gestão de serviços de TI, segurança, gerenciamento da infraestrutura, gestão de ativos e aplicativos.
BSC (<i>Balanced Scorecard</i>)	Planejamento e gestão da estratégia.
ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002	Segurança da informação.

Fonte: Fernandes (2008: 163-164)

4.1. COBIT

O COBIT é considerado como uma prática de controle sobre informações, TI e riscos correspondentes e foi desenvolvida nos Estados Unidos em 1994 pela ISACF (Information Systems Audit and Control Foundation), ligado à ISACA (Information System Audit and Control Association) a partir de uma ferramenta de auditoria (PICADA, 2006: 3) e vem evoluindo através da incorporação de padrões internacionais técnicos, profissionais, regulatórios e específicos para processos de TI (FERNANDES: 174).

De acordo com Caciato (2004, *apud* Gama, 2006: 29), o COBIT é um modelo de governança em TI que permite que a empresa visualize a importância da TI, pois como sua estrutura se baseia em indicadores de performance, pode-se monitorar como a TI está agregando de valor aos negócios.

O COBIT atualmente se encontra na versão 4.0, onde buscou-se alinhamento com práticas e padrões mais maduros (COSO – *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, ITIL e ISO/IEC 17799), conformidade com as regulamentações, foco mais acentuado na governança de TI, nos níveis mais elevados e ampliação da sua abrangência para um público mais heterogêneo (gestores, técnicos, especialistas e auditores de TI).

Em 2007, com a atualização incremental (versão 4.1), houve um foco maior na eficácia dos objetivos de controle e dos processos de divulgação de resultados. Também foram modificadas as definições dos objetivos de controle para serem caracterizadas como diretrizes de práticas de gestão, de forma a orientar a ação dos gestores e ter mais consistência no conteúdo escrito.

Figura 3 - Áreas-Foco da Governança de TI, na visão do COBIT



Fonte: *IT Governance Institute (apud Fernandes, 2008: 175)*

Dessa forma, o principal objetivo do COBIT é contribuir para o sucesso de produtos e serviços de TI, partindo das necessidades do negócio, com foco maior no controle que na execução. De acordo com o ITGI (FERNANDES, 2008: 175), o COBIT:

- Estabelece relacionamentos com os requisitos do negócio;
- Organiza as atividades de TI em um modelo de processos genéricos;
- Identifica os principais recursos de TI, nos quais deve haver mais investimento;
- Define os objetivos de controle que devem ser considerados para a gestão.

Para o COBIT, os pilares fundamentais que sustentam a governança de TI são as cinco áreas, conforme a Figura 3: Alinhamento estratégico, agregação de valor, gerenciamento de recursos, gerenciamento de riscos e medição de desempenho.

Para Mansur (2007: 125), o COBIT através de seus quatro domínios e trinta e quatro processos, aumenta a aceitação e reduz o tempo para efetivar a governança de TI com o uso dos resultados das auditorias, de forma a melhorar os serviços de TI.

4.2. ITIL

A ITIL foi inicialmente desenvolvida para uso dos departamentos da TI do governo do Reino Unido e consiste de 24 volumes disponíveis às partes interessadas.

A ITIL possui um número de módulos de gerenciamento de serviços que abrange tópicos que incluem: operações de acolhimento ao atendimento, gerenciamento do problema, gerenciamento de mudança, controle e distribuição do software, gerenciamento dos níveis de serviço (SLM – *Service Level Management*), gerenciamento de custo, gerenciamento de capacidade, planejamento de contingência, gerenciamento de configuração e gerenciamento de disponibilidade.

Os volumes fornecem uma metodologia para definição, comunicação, planejamento, implantação e serviços de revisão para serem entregues pelo departamento da TI e incluem ainda orientações, diagramas de processo, descrição do trabalho e discussões sobre os benefícios, custos e problema potenciais.

De acordo com Sturn (2001: 79), a ITIL defende o princípio que os serviços da TI servem para dar suporte aos negócios e ajudar na realização dos trabalhos, e dois conceitos estão incorporados em todos os seus módulos:

- Uma abordagem de ciclo vital para o gerenciamento de serviço;
- Enfoque no cliente.

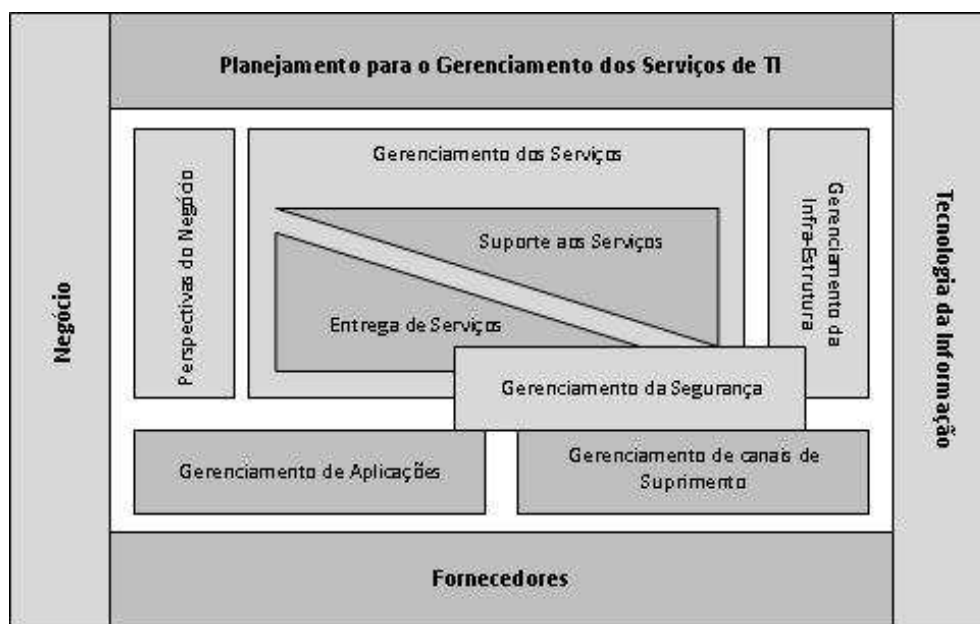
De acordo com Magalhães (2007:64), o ITIL é um conjunto de melhores práticas relacionados aos processos necessários ao funcionamento de uma área de TI, de forma alinhar ao máximo a área de TI e as demais áreas de negócio, de modo a conseguir a

geração de valor à organização (Figura 4).

Para Magalhães (2007: 62), dentre os fatores que motivam a adoção das práticas reunidas na ITIL, destacam-se os seguintes aspectos:

- Custos de entrega e manutenção dos serviços de TI;
- Requerimentos da organização em relação à qualidade e ao custo/benefício dos serviços de TI;
- Demanda em obter a medição ROI em TI;
- Complexidade da infra-estrutura de TI;
- Ritmo de mudanças nos serviços de TI;
- Necessidade de disponibilidade dos serviços de TI;
- Aspectos relacionados com a segurança.

Figura 4 - ITIL



Fonte: Magalhães (2007: 64)

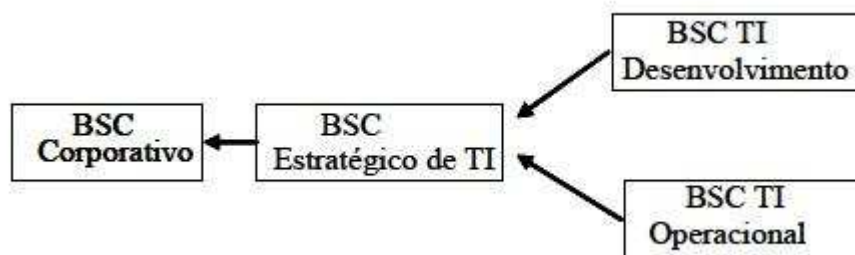
4.3. Balanced Scorecard – BSC

O BSC foi desenvolvido por Robert Kaplan e David Norton no início da década de 1990 através de uma pesquisa do Nolan Norton Institute, um braço de pesquisa da empresa de consultoria KPMG sobre a medição de desempenho na organização do futuro (FERNANDES, 2008: 366).

O BSC foi criado para ser um novo modelo de gestão estratégica, baseado em um sistema de avaliação de desempenho empresarial em que a estratégia está no centro do processo. A estratégia é a mobilização de todos os recursos da empresa para atingir objetivos de longo prazo, é um passo de um processo contínuo e não isolado. Ela começa com a declaração da missão da empresa e movimenta toda a organização para a execução dos trabalhos dos empregados na linha de frente, com a retaguarda sendo apoiada pelos escritórios.

De acordo com seus criadores, Kaplan e Norton (1997: 2) o BSC traduz a missão e a estratégia em objetivos e medidas, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento.

Figura 5 - Balanced Scorecards em TI



Fonte: *Information Systems Controle Journal*, v. 1, 2004 *apud* Gama, 2006: 34

Fernandes (2008: 370) ainda afirma que o BSC deve ser usado tanto para o planejamento da TI, como na gestão do dia-a-dia da realização da estratégia de TI.

Para Haes *et al.* (2004, *apud* GAMA, 2006: 33), considerando que a TI é provedora de serviços internos, as perspectivas originais do BSC devem ser mudadas para contribuição com a corporação, orientação para usuários, excelência operacional e orientação para o futuro e cita também que a ligação entre a ligação entre o BSC Corporativo e o BSC da área de TI é considerado um mecanismo de suporte para a governança de TI (Figura 5).

4.4. ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002

A British Standard (BS) 7799 Essa norma nasceu no *Commercial Computer Security Centre* (CCSC) do Departamento of Trade and Industry e foi criada visando duas frentes de atuação:

- Ajudar fornecedores de produtos de segurança em TI a partir de um conjunto de critérios de avaliação e um esquema de certificação;
- Auxiliar os usuários de TI através de um “Código de Prática do Usuário”, que foi publicado em 1989.

O código foi aperfeiçoado pela comunidade de TI britânica resultando no “Código de Prática para a Gestão da Segurança da Informação”, que deu origem em 1995, dividindo-se em duas partes: BS7799-1 e BS7799-2 e foi proposta como norma ISO (*International Organization for Standardization*), dando origem em 2000 à ISO/IEC 17799:2000, que foi substituída posteriormente pela ISO/IEC 27002 e no Brasil, chama-se ABNT NBR ISO/IEC 27002.

De acordo com Fernandes (2008: 362), o modelo se aplica a qualquer organização cujos negócios dependam da TI e que a utilização do modelo é praticamente obrigatória para as empresas de serviços de TI (provedores de desenvolvimento de sistemas, provedores de serviços de Data Center, etc.), por proporcionar maior garantia de proteção dos ativos de informação do cliente, significando um diferencial competitivo.

5. Metodologia

Desta forma, o problema de pesquisa que envolve o presente trabalho é: como as empresas adotam a governança de tecnologia da informação? Diante disso, tem-se como objetivo geral compreender o modelo de governança de tecnologia da informação adotado por empresas de telecomunicações que atuam no Rio Grande do Norte, desmembrado em três objetivos específicos:

- e) Identificar práticas de governança de tecnologia da informação utilizadas;
- f) Identificar o modelo utilizado para decisões críticas de tecnologia da informação;

g) Apresentar alternativas de melhoria no modelo de governança de tecnologia da informação adotado.

Para alcance dos objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa do tipo descritiva e exploratória, pois através das estratégias de pesquisa e técnicas utilizadas procurou-se aprimorar as ideias acerca da governança de TI, explorando o tema, de forma a gerar encaminhamentos, problemas de pesquisa, pontos de partida, indagações que possam servir a pesquisas futuras sobre o mesmo tema (BERTUCCI, 2008: 49).

Quanto ao delineamento da pesquisa, que definiram as linhas gerais que foram utilizadas para a operacionalização do que foi definido anteriormente, utilizou-se primeiramente da pesquisa bibliográfica, por ser necessária e parte indispensável para a condução em qualquer trabalho científico (MARTINS, 2007: 54) e estudos de casos múltiplos, pois foi feito em um número restrito de empresas e o pesquisador priorizou o aprofundamento em algumas questões em detrimento da possibilidade de generalização (BERTUCCI, 2008: 51).

A pesquisa escolheu como objeto de estudo duas empresas do setor de telecomunicações que atuam no estado do Rio Grande do Norte e abrangeu a área de TI das organizações, através de entrevista com os gerentes responsáveis pela área de Telecomunicações/TI das referidas empresas.

As entrevistas foram conduzidas inicialmente com uma breve introdução sobre os propósitos gerais da pesquisa e o conceito abrangente de governança de TI adotado. Enfatizou-se que a área de interesse se concentrava mais no modelo de governança, decisões e dificuldades de governança de TI, ou seja, buscava-se compreender quais eram as práticas adotadas pela governança de TI pela organização.

Nas entrevistas, foram coletadas inicialmente informações que caracterizassem o perfil da empresa em termos de estado da matriz, setor de atuação e gastos em TI em cima da porcentagem de faturamento para identificar possíveis vínculos entre os gastos de TI e as práticas em andamento na TI. Em seguida procurou-se identificar o perfil do gestor de TI, por exemplo, a área de formação, tempo na função, nomenclatura do cargo e a quem as decisões são reportadas, para se identificar se o gestor tem um perfil mais técnico ou de negócios e a proximidade dele com a Diretoria da empresa. As práticas adotadas de governança de TI pela empresa foram exploradas na segunda parte da entrevista, seguido da identificação do modelo utilizado para decisões críticas de TI e finalizando com as dificuldades encontradas com o modelo atual de governança de TI, a fim de validar o modelo de governança de TI encontrado e também melhor compreender a situação da governança de TI. A qualidade e o nível de detalhamento conseguido variaram em cada uma das empresas pesquisadas, mas foram obtidos dados suficientes para compreender o modelo de governança de TI dessas empresas.

Na empresa A, a entrevista foi realizada por telefone com a matriz da empresa no Rio de Janeiro, junto aos Gerentes de Planejamento de Redes e Gerente de TI. Na empresa B, a entrevista foi realizada por telefone com a matriz da empresa em Natal, no Rio Grande do Norte, com o responsável pela Gerência de Engenharia.

6. Resultados

No tocante às práticas adotadas de governança, a empresa A gasta em torno de 6 % do seu faturamento em TI, sendo que o gestor de TI possui o cargo de Gerente de TI e é formado em Administração, com mais de 10 anos de experiência na área. A organização de TI reporta as decisões acerca da TI ao Diretor Superintendente.

Atualmente a empresa não possui nenhuma prática de governança de TI, sendo o BSC

usado como ferramenta de gestão, mas com projeto de chegar ao nível de governança de TI.

A empresa utiliza-se da terceirização de alguns serviços de TI, como Datacenter, Sistema de Billing (o sistema atende as necessidades de gestão comercial como faturamento, arrecadação, cobrança, controle operacional, atendimento aos clientes e serviços comerciais) onde os fornecedores desses serviços utilizam-se de práticas de governança de TI, como ITIL, COBIT e ISO/IEC 27002. Dentre as possíveis razões para a utilização de uma prática de governança de TI, seriam alinhar a estratégia de TI a estratégia da empresa e usar de forma eficaz a TI para ter flexibilidade dos negócios.

No tocante ao modelo utilizado para as decisões críticas de TI, o arranjo de governança ficou de acordo com o Quadro 4.

Quadro 4 - Arranjo de governança - Empresa “A”

Decisão / Arquétipo	Princípios de TI	Arquitetura de TI	Estratégias de infra-estrutura de TI	Necessidades de aplicações de negócio	Investimentos em TI
Monarquia de negócio					
Monarquia de TI	①	①	①		①
Feudalismo			①	①	①
Federalismo				①	
Duopólio				①	
Anarquia					
Não se sabe					

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

A empresa B gasta em torno de 1 % do seu faturamento em TI, sendo que o gestor de TI possui o cargo de Gerente de Engenharia, com formação em Engenharia, com mais de 5 anos de experiência na área. A organização de TI reporta as decisões acerca da TI ao Gerente Geral da Empresa.

Atualmente, de acordo com Gestor de TI, a empresa está desenvolvendo como prática de governança de TI “normas internas simplificadas, com parâmetros de segurança de TI, baseada ISO/IEC 27002, e gestão. Tudo isso somado aos processos para obtenção da ISO-9000”.

Dentre as razões para a utilização de uma prática de governança de TI, seria alinhar a estratégia de TI a estratégia da empresa.

No tocante ao modelo utilizado para as decisões críticas de TI, o arranjo de governança ficou de acordo com o Quadro 5.

De acordo com o gestor de TI, para a empresa governança de TI “são as práticas e regras do uso da tecnologia da informação, criadas e mantidas pelas gerências, a fim de melhorar o desempenho corporativo. Além de alinhar os recursos de TI com as estratégias e objetivos da empresa”.

Com relação aos problemas encontrados na implantação da governança de TI, para o gestor

de TI, “assemelham-se muito aos problemas de implantação da ISO-9001. Que são: comprometimento dos gestores e dos colaboradores e criação de métricas para o gerenciamento da área de TI (neste o COBIT poderia ajudar)”.

Por fim, não existem áreas em que a governança de TI possa funcionar melhor e nas áreas humanas, como Marketing, Gestão de RH, a governança de TI não é eficaz.

Quadro 5 - Arranjo de governança - Empresa “B”

Decisão	Princípios de TI	Arquitetura de TI	Estratégias de infra-estrutura de TI	Necessidades de aplicações de negócio	Investimentos em TI
Arquétipo					
Monarquia de negócio					
Monarquia de TI	②	②			
Feudalismo			②		②
Federalismo				②	
Duopólio					
Anarquia					
Não se sabe					

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

7. Conclusões

Nas empresas pesquisadas foi visto que as práticas de governança de tecnologia da informação empregadas são incipientes, mas que atendem às necessidades do negócio e que as mesmas pretendem implementar em usos e áreas específicas outras práticas de governança de TI.

Baseado nas entrevistas realizadas e na teoria apresentada, no caso da empresa A, observa-se que o BSC poderia ser utilizado como uma importante ferramenta de alinhamento entre a estratégia de TI e a estratégia da empresa.

Na empresa B, junto com a implantação da ISO/IEC 27002 e ISO-9001, observa-se que o BSC ou COBIT seria passível de uso, visto que a empresa tem dificuldades de criação de controles e métricas para o gerenciamento da área de TI.

Outra conclusão que pode ser obtida é a caracterização mais operacional dos arranjos de governança de TI, o que pode ser minimizado através da seguinte proposta de melhoria nos modelos adotados por ambas as empresas (Quadro 6), de forma a conseguir uma melhor governança de TI, baseado nos seguintes princípios:

- Por meio de um duopólio dos CEOs e do grupo de TI, os princípios de TI e necessidade de aplicação de negócio conciliam as necessidades comerciais de aplicações de TI com o papel de negócio da TI;
- Através do estabelecimento de um núcleo técnico é formada a monarquia de TI que planeja e implementa a plataforma tecnológica da empresa (arquitetura de TI e estratégias de infra-estrutura de TI);
- Com ênfase na utilização dos ativos de TI e baseado nas informações fornecidas pelos especialistas em TI os CEOs podem decidir quais iniciativas financiar e quanto gastar.

Quadro 6 - Modelo de arranjo de governança sugerido

Decisão \ Arquétipo	Princípios de TI	Arquitetura de TI	Estratégias de infra-estrutura de TI	Necessidades de aplicações de negócio	Investimentos em TI
Monarquia de negócio					③
Monarquia de TI		③	③		
Feudalismo					
Federalismo					
Duopólio	③			③	
Anarquia					
Não se sabe					

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

8. Recomendações

Tomando-se como base a proposta de trabalho construída ao longo deste trabalho, o estudo foi importante, pois pode-se aprofundar os estudos inicializados durante o transcorrer do mestrado e identificar práticas de governança de TI, modelos utilizados para decisões críticas de TI e apresentar alternativas aos modelos identificados no estudo, de forma a ver de forma empírica o tema governança de TI.

No tocante às limitações do estudo, a limitação ocorreu em virtude do número reduzido de empresas dispostas a contribuir com a realização da pesquisa. Com certeza, um maior número de casos melhoraria a análise, e Acrescentaria mais contribuições para a pesquisa. Mesmo em virtude dessa limitação, o estudo serviu para identificar que as empresas têm dificuldades na escolha de um modelo ideal de governança de TI que consiga abarcar as necessidades da área de TI e, portanto para pesquisas futuras, pode ser visualizado esse tema relacionado à governança de TI.

9. Referências Bibliográficas

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Tecnologia de informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio.** São Paulo: Atlas, 2005. 150 p.

ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, José Paschoal. **Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 584 p.

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. **Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC): ênfase na elaboração de TCC de pós-graduação lato sensu.** São Paulo: Atlas, 2008. 116 p.

DA SILVA, Edson Cordeiro. **Governança corporativa nas empresas: guia prático para acionistas e conselho de administração. Novo modelo de gestão para redução do custo de capital e geração de valor ao negócio.** São Paulo: Atlas, 2006. 181 p.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão de processos e serviços.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 444 p.

FGV-EAESP. Resumo da 20ª Pesquisa Anual do uso de TICIA. **GVCia**, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 20. ed., 2009. Disponível em: <<http://www.eaesp.fgvsp.br/subportais/interna/relacionad/gvciapesq2009.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2009.

FUSCO, Camila. Convergência é tendência para a governança de TI. **Computerworld.** 16 out. 2006. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br/governanca/2006/10/16idgnoticia.2006-10-16.8767510984>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

GAMA, Fernanda de Assis. **Governança de tecnologia da informação: um estudo em empresas brasileiras.** Vitória, 2006.78 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças.

KAPLAN, Robert S; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 16 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 344 p.

LAURINDO, Fernando José Barbin. **Tecnologia da informação: planejamento e gestão de estratégias**. São Paulo: Atlas, 2008. 382 p.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de TI na prática: Uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. 667 p.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI: metodologia, frameworks e melhores práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 200 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebuças de. **Governança corporativa na prática: integrando acionistas, conselho de administração e diretoria executiva na geração de resultados**. São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Fátima Bayma de; SPRITZER, Ilda Maria de Paiva Almeida; MENDES, Patrícia de Aquino. Padrões de governança em tecnologia da informação auxiliando na implantação do processo de governança corporativa. In: OLIVEIRA, Fátima Bayma de (Org.). **Tecnologia da informação e da comunicação: a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall: Fundação Getúlio Vargas, 2007. p. 25-38.

PICADA, Rodrigo Cassol *et al.* **Governança de tecnologia de informação baseado na metodologia COBIT: o caso de um banco privado brasileiro**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 27, 2006, Fortaleza, Anais... Fortaleza: ENEGEP, 2006.

SELIG, Gad J. **Implementing IT governance: a practical guide to global Best practices in IT management**. Zaltbommel: Van Haren Publishing, 2008. 298 p.

SIMÕES, Sérgio Alexandre. Governança de TI – por uma fundamentação. In: OLIVEIRA, Fátima Bayma de (Org.). **Tecnologia da informação e da comunicação: a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall: Fundação Getúlio Vargas, 2007. p. 59-63.

SLOMSKI, Valmor *et al.* **Governança corporativa e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2008.

STURN, Rick; MORRIS, Wayne. JANDER, Mary. **Service level management: fundamentos do gerenciamento de níveis de serviço**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 272 p.

VANZO, Elvizio Trigo. Afinal, o que é governança em TI? In: OLIVEIRA, Fátima Bayma de (Org.). **Tecnologia da informação e da comunicação: a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall: Fundação Getúlio Vargas, 2007. p. 55-58.

VASQUES, Renato Chaves. Excelência em gestão de TI: Uma visão integrada das melhores práticas. **Mundo PM**, Curitiba, ano 2, n. 10: 22-27, ago-set 2006.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de tecnologia da informação**. São Paulo:

M. Books, 2006. 274 p.

WESTERMAN, George; HUNTER, Richard. **O risco de TI:** convertendo ameaças aos negócios em vantagem competitiva. São Paulo: M. Books, 2008. 204 p.