

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Tamara Tebaldi Lajara

GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO NA
PERSPECTIVA DE VALOR, QUALIDADE E
COMPLIANCE: estudo de casos múltiplos

Porto Alegre
2013

Tamara Tebaldi Lajara

**GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO NA
PERSPECTIVA DE VALOR, QUALIDADE E
COMPLIANCE: estudo de casos múltiplos**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Administração da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Orientador: Prof. Antonio Carlos Gastaud
Maçada

Conceito final:

Aprovado em dede.....

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Henrique Mello Rodrigues de Freitas – UFRGS

Profa. Dra. Denise Lindstrom Bandeira– UFRGS

Profa. Dra. Mirian Oliveira – PUCRS

Orientador – Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada – UFRGS

CIP - Catalogação na Publicação

Lajara, Tamara Tebaldi

Governança da informação na perspectiva de valor,
qualidade e compliance: Estudo de casos múltiplos /
Tamara Tebaldi Lajara. -- 2013.
156 f.

Orientador: Antonio Carlos Gastaud Maçada.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa
de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,
2013.

1. Governança da informação. 2. Economia da
informação. 3. Qualidade da informação. 4. Valor da
informação. 5. Compliance da informação. I. Maçada,
Antonio Carlos Gastaud, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e à CAPES por investirem na minha pesquisa.

À UFRGS e principalmente à Escola de Administração, agradeço também aos professores e servidores do PPGA.

Ao prof. Maçada, por toda a paciência e dedicação na orientação e por todo o apoio e auxílio na minha mudança para a Inglaterra. Muito obrigada por ser um exemplo de professor, pesquisador e orientador!

À minha mãe, por ter me inscrito na seleção de mestrado e por todos os seus dons, entre eles, o de me passar tranquilidade e paz sempre que eu estou nervosa, de abrir meus olhos quando eu insisto em fechá-los, e ao maior de todos: de me encher de orgulho por ser sua filha.

Ao meu melhor amigo e melhor marido do mundo! Agradeço a atenção ao ler meus trabalhos, por marcar as entrevistas e conseguir meu acesso à empresa, pela paciência e mimos na véspera dos *deadlines* e por todo o carinho e amor de sempre! “*Ser feliz, / ser feliz porque sí, porque respiro / y porque tú respiras*”.

À Tai, por ser minha grande amiga e me ajudar sempre, ao meu pai e à Angeli, por todas as horas no telefone, compreensão, amor e carinho. À Bebel e à Lu, por serem minhas irmãs queridas e amadas!

À Paula, por todas as correções e ajuda na dissertação e artigos, sempre tendo paciência para ler o que eu envio. Muito obrigada!

Aos professores Henrique, Denise e Mirian pela ajuda na pesquisa e à profa. Ângela, por todas as caronas, conselhos, cafés e, o mais importante, pelos ensinamentos no estágio docente.

Ao Stoffel e ao tio Plínio por toda a ajuda que deram para eu fazer os casos. Muito obrigada a todos os entrevistados, por confiarem na minha pesquisa e por serem tão gentis.

Aos colegas Montesdioca, Schirmer, Ismael, Anelise, Diego, Rafael e Mery, pelo apoio e ajuda nas disciplinas. Rafael e Diego, muito obrigada pela leitura do caso piloto!!

RESUMO

O aumento nos investimentos e crescente avanço da tecnologia da informação (TI) permitiram às organizações armazenar e criar uma vasta quantidade de informações. Porém, essas informações não estão criando valor para as organizações e muitas vezes não têm a qualidade adequada, bem como não estão em conformidade com leis e regulamentações. O objetivo da pesquisa é analisar como as organizações definem o valor, a qualidade e o *compliance* da informação em seus ambientes informacionais, considerando que a governança da informação é definida como o conjunto de normas e controles de responsabilidade que visam ao valor, à qualidade e ao *compliance* no ambiente informacional de uma organização. Sendo assim, a governança da informação é um instrumento para reduzir problemas de assimetria da informação, baseando-se em teorias da economia da informação, aliando sua estrutura com a de governança de TI e a governança corporativa. Para atingir o objetivo foi utilizado o método de estudo de casos múltiplos em três organizações brasileiras: um hospital, uma indústria manufatureira e um banco. Esses segmentos econômicos foram escolhidos por realizarem diferentes níveis de investimento em TI e por terem diferentes necessidades de informação para a realização de suas atividades fins, analisando-se similaridades e diferenças na governança da informação dessas organizações. Como contribuições dessa pesquisa estão agregar conhecimento sobre a governança da informação no meio acadêmico, tema recente no Brasil e prover um *framework* de governança da informação para organizações interessadas.

Palavras-Chave: Governança da informação. Economia da informação. Qualidade da informação. Valor da informação. *Compliance* da informação.

ABSTRACT

Increased investments and advances in information technology (IT) have enabled organizations to create and store a vast amount of information. However, this information is not creating value for organizations and often does not have adequate quality as well is not in compliance with laws and regulations. Thus, the aim of this research is to analyze how organizations define value, quality and compliance information in their information environments, considering that information governance is defined as a set of rules and accountability controls that aim for value, quality and compliance in organization information environment. Consequently, information governance is a tool for reducing problems of information asymmetry, based on theories of information economics, along with IT governance and corporate governance. In order to achieve this goal, three cases of Brazilian organizations were used: a hospital, a manufacturing organization and a bank. These economic sectors were chosen because they have different levels of investment in IT and different needs of information, examining similarities and differences in their information governance. Contributions of this research are to add knowledge about information governance, a recent subject in Brazil, and to provide information governance framework for interested organizations.

Keywords: Information governance. Information economy. Information quality. Information value. Information Compliance.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre governança corporativa, de TI e da informação.....	28
Quadro 2 - Conceitos de governança da informação.....	29
Quadro 3 - Quadro resumo dos elementos de valor da informação	38
Quadro 4- Artigos e dimensões da qualidade da informação.....	39
Quadro 5 - Quadro resumo dos elementos qualidade da informação.....	41
Quadro 6 - Quadro resumo dos elementos de <i>compliance</i> da informação	44
Quadro 7 - Quadro resumo de autores por dimensão	45
Quadro 8 - Testes de qualidade do estudo de caso	49
Quadro 9 - Entrevistados na pesquisa	54
Quadro 10 - Etapas da codificação na análise de conteúdo.....	55
Quadro 11 - Regras na análise de conteúdo	57
Quadro 12 - Resumo do método de pesquisa	59
Quadro 13 - Perfil dos entrevistados no caso A	61
Quadro 14 - Trechos da entrevista do caso A sobre o elemento acurácia.....	68
Quadro 15 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso A	70
Quadro 16 - Perfil dos entrevistados no caso B	77
Quadro 17 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso B	87
Quadro 18 - Perfil dos entrevistados no caso C	95
Quadro 19 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso C	103
Quadro 20 - Comparativo entre elementos dos casos A, B e C.....	111
Quadro 21 - Evidências dos estudos de casos e proposições de pesquisa.....	116
Quadro 22 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança dos casos A, B e C.....	119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Teorias de base da governança da informação	26
Figura 2 - Estrutura de governança.....	27
Figura 3 - Governança da informação	34
Figura 4 - Ambiente informacional	35
Figura 5 - Modelo de pesquisa	45
Figura 6 - Desenho de pesquisa.....	49
Figura 7 - Relação entre elementos de qualidade da informação e valor da informação no caso A	74
Figura 8 - <i>Framework</i> de governança do ambiente informacional do caso B.....	81
Figura 9- Relações entre os elementos de governança corporativa do caso C.....	104
Figura 10 - Relação entre elementos de <i>compliance</i> da informação com as outras dimensões	114
Figura 11 - <i>Framework</i> de governança da informação.....	115

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
1.1.	JUSTIFICATIVA	13
1.2.	QUESTÃO DE PESQUISA	14
1.3.	OBJETIVO GERAL	14
1.4.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2.	REVISÃO TEÓRICA	16
2.1.	ECONOMIA DA INFORMAÇÃO	16
2.2.	TEORIA DA AGÊNCIA	19
2.3.	ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA	22
2.3.1.	Governança Corporativa	22
2.3.2.	Governança de Tecnologia da Informação (TI)	24
2.3.3.	Governança da Informação	25
2.4.	VALOR DA INFORMAÇÃO	35
2.5.	QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	38
2.6.	<i>COMPLIANCE</i> DA INFORMAÇÃO.....	42
2.7.	MODELO DE PESQUISA.....	44
3.	MÉTODO DE PESQUISA	47
3.1.	PESQUISA QUALITATIVA.....	47
3.2.	ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS.....	48
3.2.1.	Primeira etapa do estudo de casos múltiplos	50
3.2.1.1.	Unidades de análise	50
3.2.1.2.	Protocolo do estudo de caso	51
3.2.2.	Segunda etapa do estudo de casos múltiplos	52
3.2.2.1.	Coleta de dados.....	52
3.2.2.2.	Seleção dos entrevistados	53
3.2.3.	Terceira etapa do estudo de casos múltiplos	54
3.2.3.1.	Análise das entrevistas.....	55
4.	ANÁLISE DOS RESULTADOS	60
4.1.	ESTUDO DE CASO PILOTO: CASO A.....	60
4.1.1.	Caracterização do caso A	60
4.1.2.	Descrição do caso A	61

4.1.2.1.	Descrição da governança corporativa no caso A	62
4.1.2.2.	Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso A	62
4.1.2.3.	Descrição da governança da informação no caso A	64
4.1.2.4.	Descrição do valor da informação no caso A	66
4.1.2.5.	Descrição da qualidade da informação no caso A	67
4.1.2.6.	Descrição de <i>compliance</i> da informação no caso A	68
4.1.3.	Análise do caso A	69
4.1.3.1.	Análise da governança corporativa no caso A.....	70
4.1.3.2.	Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso A.....	70
4.1.3.3.	Análise da governança da informação no caso A.....	71
4.1.3.4.	Análise do valor da informação no caso A.....	73
4.1.3.5.	Análise da qualidade da informação no caso A.....	73
4.1.3.6.	Análise de <i>compliance</i> da informação no caso A.....	74
4.2.	ESTUDO DE CASO B.....	76
4.2.1.	Caracterização do caso B	76
4.2.2.	Descrição do caso B	77
4.2.2.1.	Descrição da governança corporativa no caso B	78
4.2.2.2.	Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso B	78
4.2.2.3.	Descrição da governança da informação no caso B	80
4.2.2.4.	Descrição da qualidade da informação no caso B	83
4.2.2.5.	Descrição de <i>compliance</i> da informação no caso B	85
4.2.2.6.	Descrição do valor da informação no caso B	86
4.2.3.	Análise do caso B	87
4.2.3.1.	Análise da governança corporativa no caso B.....	87
4.2.3.2.	Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso B	88
4.2.3.3.	Análise da governança da informação no caso B	89
4.2.3.4.	Análise da qualidade da informação no caso B	91
4.2.3.5.	Análise de <i>compliance</i> da informação no caso B	92
4.2.3.6.	Análise do valor da informação no caso B	93
4.3.	ESTUDO DE CASO C	94
4.3.1.	Caracterização do caso C.....	94
4.3.2.	Descrição do caso C	95
4.3.2.1.	Descrição da governança corporativa no caso C	96
4.3.2.2.	Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso C	96

4.3.2.3.	Descrição da governança da informação no caso C	98
4.3.2.4.	Descrição do valor da informação no caso C	99
4.3.2.5.	Descrição da qualidade da informação no caso C	100
4.3.2.6.	Descrição de <i>compliance</i> da informação no caso C	101
4.3.3.	Análise do caso C	103
4.3.3.1.	Análise da governança corporativa no caso C.....	104
4.3.3.2.	Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso C	105
4.3.3.3.	Análise da governança da informação no caso C	105
4.3.3.4.	Análise do valor da informação no caso C	107
4.3.3.5.	Análise da qualidade da informação no caso C	108
4.3.3.6.	Análise de <i>compliance</i> da informação no caso C	109
4.4.	ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ESTUDOS DE CASOS.....	111
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
5.1.	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	122
5.2.	SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	122
	REFERÊNCIAS.....	124
	APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO.....	145
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE CODIFICAÇÃO	150
	APÊNDICE C – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO A	153
	APÊNDICE D – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO B.....	154
	APÊNDICE E – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO C.....	156

1. INTRODUÇÃO

“Nunca antes a informação foi tão importante para a nossa economia” e sua importância é tal que “cada vez mais se dissemina a ideia de que a empresa é essencialmente uma processadora de informações” (FERAUD, 2004, p. 43). A alta importância das informações para as organizações é um dos motivos citados por Demirkan e Delen (2012) para as organizações coletarem e armazenarem o máximo de informações que podem, ocasionando um desafio para as organizações, o *big data*.

Big data é definido por Pospiech e Feldens (2012) como um desafio em que há um equilíbrio desfavorável entre dados disponíveis e conceitos e tecnologias de informação atuais. Logo, não há suporte para essa grande quantidade de informação, que segundo Callebaut (2012) está crescendo de tamanho, bem como está aumentando a rapidez desse crescimento. Apesar da importância desse desafio, pesquisas e citações sobre o *big data* ainda estão muito focadas em aspectos técnicos (POSPIECH; FELDENS, 2012). A governança da informação é um *framework* que auxilia a organização a lidar com esse desafio, através de suas dimensões: Valor da informação, qualidade da informação e *compliance* da informação.

A preocupação com essas dimensões foi acentuada com a divulgação em 2002 do escândalo corporativo da companhia Enron, um dos eventos que motivou a criação da Lei Sarbanes-Oxley (SOX) nos Estados Unidos para proteção dos investidores (LEECH; THOMSON, 2008). Para Stiglitz (2000, p. 1466) “a recente crise global também trouxe a frente às preocupações com transparência – outro nome para informação”.

Problemas com a governança da informação não estão somente nos jornais e revistas internacionais, em 2007, no Brasil, foram identificados indícios de vazamento de informações privilegiadas na compra da Ipiranga pela Petrobras, Brasken e Grupo Ultra o que gerou investigação da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) (O GLOBO, 2007). Além de questões quanto à segurança da informação, exemplos de problemas com qualidade da informação e valor da informação também são divulgados, como o caso do banco Panamericano, em que os sistemas contábeis e de controle do banco estavam corrompidos e que “a maior parte dos processos fraudulentos eram automatizados pelos sistemas do banco” (SCIARRETTA, 2011), deixando evidentes problemas com a acurácia, consistência entre outros elementos da qualidade da informação. Outro exemplo recente de problema quanto à falta de qualidade da informação ocorreu no Hospital de Clínicas, em Porto Alegre, durante a

cirurgia um paciente recebeu um transplante de córnea no olho incorreto (ZERO HORA, 2012). Muitos são os eventos noticiados e percebe-se que todos estes eventos desestabilizam o mercado, trazendo prejuízos para a sociedade e para as organizações.

Enquanto a governança corporativa engloba “os controles e procedimentos que existem para assegurar que a administração atue em interesse dos *stakeholders*” (KANAGARETNAM; LOBO; WHALEN, 2007, p. 498) e a governança da tecnologia da informação (TI) deve se preocupar com quem são os responsáveis, quais e como são realizadas e controladas as decisões de forma a garantir a gestão e o uso eficaz da TI (WEILL; ROSS, 2006), falta ainda um modelo de governança que se dedique exclusivamente as preocupações relacionadas à informação, tanto para preocupações com o *big data*, como preocupações com as dimensões de valor, qualidade e *compliance* da informação.

É a governança da informação que assume esse papel, com um foco diferente da gestão da informação, conforme Grimstad e Myrseth (2011, p. 2), “governança da informação foca em quem possui o direito de decisão e em que tópicos, enquanto a gestão é sobre implantar as decisões”. Para Bruening e Waterman (2010, p. 68) são necessárias novas abordagens no tema de governança nesse novo ambiente em que há grande e rápido compartilhamento de informações, ambiente

em que coleta de dados pode ocorrer em circunstâncias em que tradicionalmente prestar atenção e escolher podia não ser possível, compartilhar e analisar pode acontecer em tempo real e o processamento pode ser realizado fora da jurisdição de onde a informação foi coletada.

Essa nova abordagem, a governança da informação, está muito relacionada com a teoria da agência, em que se analisa “conflitos existentes entre os principais (proprietários) e os agentes (administradores) considerando que o interesse dos primeiros nem sempre estão alinhados ao dos administradores” (BEDICKS, 2009). A teoria da agência surge com os estudos da economia da informação, área de estudos na economia que se inicia com a teoria dos “limões” de Akerlof (1970).

Apesar dessa evidente necessidade de uma nova forma de governança, ainda não há um conceito claro e consensual de governança da informação para guiar as futuras pesquisas e modelos nesse tema, mas Kooper, Maes e Lindgreen (2011, p. 195) utilizam como premissa em seu artigo que “organizações com um processo de governança da informação instituído são mais eficazes na busca, coleta, processamento e aplicação das informações e estão obtendo mais valor de seus e de outras fontes de informações”. Logo, o objetivo dessa pesquisa é analisar como as organizações definem o valor, a qualidade e o *compliance* da informação em seus ambientes informacionais.

Para atingir esse objetivo se apresentará uma justificativa para a pesquisa, uma questão de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos para guiarem essa pesquisa. Também foi realizada uma revisão da literatura sobre economia da informação e teoria da agência, teorias base para a construção dos conceitos na estrutura de governança. Logo após se pesquisou sobre as definições de governança da informação mostrando sua ligação com outros tipos de governanças. Para auxiliar no entendimento sobre as perspectivas de governança da informação estudadas se realizou uma revisão teórica sobre valor da informação, qualidade da informação e *compliance* da informação. Após, se expõe o método adotado, análise dos resultados da pesquisa, um comparativo entre os casos e conclusões finais.

1.1. JUSTIFICATIVA

Um estudo realizado em 17 países, com 543 empresas, mostrou que 46% dos executivos dessas organizações tomam decisões erradas por estarem se apoiando em informações imprecisas ou desatualizadas (SOARES, 2011). Ou seja, a informação não está sendo governada adequadamente.

Para Beijer e Kooper (2010, p. 5) “como a informação se torna incrivelmente fácil de se reproduzir, organizações irão encarar um explosivo crescimento da informação (digital) e as formas que elas são apresentadas e utilizadas”. Essa explosão combinada com a importância que a informação tem nas organizações, gera uma necessidade de criação de novas ideias para governar a informação de modo apropriado.

Visando à qualidade, ao valor e ao *compliance* da informação, a governança da informação surge como um conceito que “permite aos executivos encontrar rapidamente informações críticas dentro de dados quando a agência regulatória, contadores, advogados, ou necessidades empresariais demandarem” (DATSKOVSKY, 2009, p. 158). Para Bruening e Waterman (2010, p. 65) a governança da informação “reflete o papel da informação como um ativo crítico da empresa e o desafio de administrar responsavelmente dados dentro das organizações”.

Em uma revisão de artigos sobre governança corporativa, de 1999 a 2008, em encontros da ANPAD (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração), Bianchi, Silva e Gelatti (2009) encontraram uma forte concentração das

pesquisas na área de finanças, sendo que a partir de 2003 há o surgimento de artigos sobre o tema em outras áreas, como turismo, cooperativismo e educação. Logo, esse trabalho também se justifica como uma ligação da governança da informação com a governança corporativa, trazendo a governança corporativa para outras áreas da organização.

Além disso, governança da informação é um tema recente no meio acadêmico, o primeiro artigo sobre esse assunto é de 2004, sobre a aplicação de governança da informação no serviço nacional de saúde inglês (*Nacional Health Service*, em inglês) (DONALDSON; WALKER, 2004). Outra questão que demonstra a importância dessa pesquisa é a reduzida utilização da economia da informação nas pesquisas em tecnologia da informação, como citado por Devos, Landeghem e Deschoolmeester (2011, p. 214)

embora a teoria do mercado dos limões é bem definida, seu uso em pesquisas de sistemas de informação é frequentemente vago e limitado para uma única citação do artigo seminal do ganhador do prêmio Nobel Akerlof.

Logo, a pesquisa dessa dissertação será em governança da informação, utilizando como base teorias da economia da informação. Segue a questão de pesquisa que norteará esse trabalho.

1.2. QUESTÃO DE PESQUISA

Sendo que governança da informação é definida na pesquisa como o conjunto de normas e controles de responsabilidade que visam ao valor, à qualidade e ao compliance da informação no ambiente informacional de uma organização, a questão de pesquisa é a seguinte:

— Como as organizações definem valor, qualidade e *compliance* da informação, em seus ambientes informacionais, visando à governança da informação?

1.3. OBJETIVO GERAL

Em consonância com a questão de pesquisa, foi estabelecido o seguinte objetivo geral:

— Analisar como as organizações definem o valor, a qualidade e o *compliance* da informação em seus ambientes informacionais.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram definidos:

- Identificar relações entre governança corporativa, governança de TI e governança da informação nas organizações;
- Verificar se a governança da informação nas organizações visa ao valor, à qualidade e *compliance* da informação no ambiente informacional das organizações;
- Analisar como as perspectivas de valor, qualidade e *compliance* da informação estão relacionadas no ambiente informacional das organizações.

2. REVISÃO TEÓRICA

Nas próximas seções serão abordados pontos das teorias de base para a construção de uma governança da informação, que são a economia da informação e teoria da agência. Após, um detalhamento de governança corporativa e de TI, bem como uma revisão ampla de conceitos e artigos de governança da informação, para tratar das dimensões pesquisadas de governança da informação: Valor da informação, qualidade da informação e *compliance* da informação.

2.1. ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

Uma questão simples motivou o início dos estudos em economia da informação, em 1970: Por que há uma “diferença grande nos preços entre carros novos e aqueles que apenas saíram da concessionária” (AKERLOF, 1970, p. 489)? Essa foi a questão que gerou o reconhecimento da assimetria de informação nos mercados e uma busca por compreender consequências e formas de atenuar esse problema. O reconhecimento da assimetria de informações foi tão importante na economia que foi a razão do surgimento de um novo campo de estudos: A economia da informação. Não apenas o reconhecimento, mas “a incorporação na teoria microeconômica aplicada de todo um conjunto de aspectos relacionados com a estrutura e o funcionamento dos mercados” (SPENCE, 2002, p. 49). Por suas análises do mercado com assimetria de informação, Michael Spence, George Akerlof e Joseph Stiglitz ganharam o prêmio Nobel em economia de 2001. Na economia da informação “os agentes envolvidos em uma transação têm acesso a montantes distintos de informação, caracterizando cenários de assimetria de informação, os quais trazem implicações profundas para a negociação e para as partes envolvidas” (KOETZ, DOS SANTOS, KOPSCHINA, 2010, p. 266). Para Joseph Stiglitz (2000, p. 1441),

O reconhecimento que a informação é imperfeita, que obter informação pode ser custoso, que existem importantes assimetrias de informação, e que a extensão da assimetria de informação é afetada pelas ações de firmas e indivíduos, tem tido profundas implicações para a sabedoria herdada do passado, e tem fornecido explicações para fenômenos econômicos e sociais que de outra forma dificilmente seriam entendidos.

Uma das possíveis respostas à questão que inicia essa seção está no modelo dos limões. Enquanto o vendedor do carro usado pode determinar melhor se o carro que ele está vendendo é um limão (termo americano para mau negócio, o “abacaxi” brasileiro) ou um carro de boa qualidade, o comprador não tem essa informação (ele apenas conhece a probabilidade média de carros bons e de limões no mercado), logo está formada uma assimetria de informação (Akerlof, 1970). O artigo de Akerlof (1970) “fornece o primeiro modelo formal, ilustrando quão dramaticamente a assimetria de informação pode afetar equilíbrios comerciais” (RILEY, 2001, p. 433).

Para Bond (1982), Akerlof mostra dois possíveis resultados que podem ocorrer com essa assimetria de informação: Os carros do tipo limões se sobrepõem aos bons ou instituições serem criadas para contrapor os efeitos da assimetria de informação.

O primeiro resultado é devido ao fato que há uma homogeneidade nos preços dos carros, ou seja, os limões e os carros usados bons são vendidos com preços próximos, já que os compradores não conseguem diferenciá-los (AKERLOF, 1970; BOND, 1982). A qualidade média dos carros no mercado começa a baixar e como essa qualidade é conhecida do comprador, ele começa a reduzir o preço que está disposto a pagar. Logo, os proprietários de carros bons já não se interessam a vender seus carros por um preço que é compatível a um carro de menor qualidade, reduzindo continuamente a qualidade dos carros e o tamanho do mercado, até o “volume de transações no mercado de carros usados ficar abaixo do nível socialmente ótimo” (BOND, 1982, p. 836). A segunda possibilidade é de instituições, tais quais: Garantias e marcas patenteadas, serem criadas para garantir um nível de qualidade e reduzir a incerteza dos consumidores frente aos produtos (BOND, 1982; AKERLOF, 1970).

Infelizmente a questão de como enfrentar a assimetria de informação não é restrita ao mercado de carros usados, “a dificuldade de distinguir boa qualidade da má é inerente no mundo empresarial, isso pode explicar muitas instituições econômicas e pode de fato ser um dos mais importantes aspectos da incerteza” (AKERLOF, 1970, p. 500). Esse problema de assimetria de informação é a “fonte dos problemas de seleção adversa” (MOLHO, 1997, p. 19). Seleção adversa é um problema de “oportunismo pré-contratual” (MOLHO, 1997, p. 8), ou seja, uma situação em que ocorre informação assimétrica antes da assinatura do contrato (MOLHO, 1997). Para Stiglitz (2000, p. 1447) problemas de seleção adversa são quando a preocupação é com “as características dos itens que estão sendo transacionados”. Para lidar com questões de seleção adversa o vendedor do mercado de carros usados deve transmitir informações críveis e corretas que atestem a qualidade de seus carros aos consumidores e essa transferência de informações é chamada de sinalização. O modelo de Spence foi criado para

demonstrar o “poder da sinalização na educação, experiência de trabalho, raça, sexo” e outras características pessoais observáveis (SPENCE, 1973, p. 356).

No modelo de sinalização de Spence (1973) a educação de um candidato a uma vaga de emprego é um sinal que ele oferece a empresa para buscar minimizar a assimetria de informação. Kübler, Müller e Normann (2008) escrevem que no modelo de Spence os investimentos realizados na educação não têm um valor produtivo ou intrínseco no mercado de trabalho, mas os recrutadores sabem que investir em educação é mais barato para os funcionários mais hábeis e ao mesmo tempo, a produtividade dos trabalhadores é um atributo que os empregadores não podem observar antes da contratação (SPENCE, 2002). Logo, o investimento em educação se torna um sinal que diferencia os trabalhadores mais produtivos dos menos produtivos (KÜBLER; MÜLLER; NORMANN, 2008).

Outra forma de buscar minimizar problemas de seleção adversa é a filtragem através da auto-seleção. A diferença entre sinalização e filtragem é dada por quem realiza o primeiro passo, ou seja, na sinalização é o empregado que fornece o sinal e na filtragem é a empresa que oferece as opções aos interessados. Para Stiglitz (1982, p. 213) um mecanismo de auto-seleção é o “confronto de indivíduos com um conjunto de escolhas, e indivíduos com diferentes características (preferências) fazem diferentes seleções desse conjunto”. Para Molho (1997) o artigo de Rothschild e Stiglitz (1976) foi o pioneiro para a filtragem. Nesse artigo os autores escrevem sobre a possibilidade que as empresas de seguros têm de forçar os consumidores a revelar características através da escolha do contrato de seguro (ROTHSCHILD; STIGLITZ, 1976), ou seja, “companhias de seguro tem um incentivo para ‘filtrar’ indivíduos de baixo risco oferecendo uma segunda apólice de seguro que fornece menor cobertura” (RILEY, 2001, p. 436). Mas os próprios autores afirmam que suas análises e conclusões podem ser extrapoladas para análises em outros mercados e setores da economia (ROTHSCHILD; STIGLITZ, 1976) e Aldrighi (2006, p. 138) expõe que “as implicações econômicas das assimetrias de informação têm sido exploradas em uma ampla gama de fenômenos”.

Outro problema que surge com a assimetria de informação é o risco moral. Para Teixeira e Balbinotto Neto (2010, p. 2) “surge quando uma das partes do contrato não possui informação completa a respeito da outra parte, logo após o contrato ser realizado”. Segundo Molho (1997), problemas de risco moral ocorrem quando há informações assimétricas pós-contratuais, situações em que as partes estabelecem um contrato, mas as ações posteriores de uma parte não são possíveis de serem observáveis. De acordo com Kirmani e Rao (2000, p.

67) “situações de seleção adversa podem ser resolvidas com sinais, enquanto que problemas de risco moral podem ser resolvidos por incentivos”.

“Delegação de uma tarefa para um agente que tem objetivos diferentes do que o principal que delega a tarefa é problemática quando informação sobre o agente é imperfeita” (LAFFONT; MARTIMORT, 2002, p. 2). Segundo os autores esse é o problema essencial de questões sobre incentivos, já que mesmo se houvesse objetivos conflitantes, mas a informação fosse perfeita, o contrato poderia controlar o agente e ações posteriores à assinatura do contrato (não haveria risco moral). Porém, quando há informação assimétrica, se recomenda a inclusão de mecanismos de incentivos nos contratos para minimizar o risco moral. Um exemplo de um mecanismo de incentivo são os contratos regulatórios do governo com empresas privatizadas, garantindo alguns pontos para que a empresa privatizada possa realizar os investimentos propostos (SANTANA, 2002).

Para Arnott e Stiglitz (1988, p. 2) o risco moral se infiltra na economia, “ocorre sempre que risco é presente, indivíduos são avessos a riscos, e ‘esforço’ é custoso de se monitorar”. Logo problemas de risco moral são muito presentes em empresas. Molho (1997) ressalta que na teoria econômica tradicional, a empresa é vista como uma caixa-preta, em que as matérias-primas entram e os produtos-finais saem e as decisões são tomadas visando à maximização dos lucros. Essa visão da teoria econômica tradicional quanto a empresa como caixa-preta também é exposta no livro de Laffont e Martimort (2002). “Entretanto, um deve reconhecer que as decisões das firmas são realizadas por pessoas, e algumas vezes os objetivos dessas pessoas não são tão simples” (MOLHO, 1997, p. 118). E devido a esses objetivos não serem tão simples que surge a teoria da agência.

2.2. TEORIA DA AGÊNCIA

Em 1932, Berle e Means (1988) já escreviam sobre a divergência de interesses entre proprietários de empresas e os administradores das mesmas na economia americana, uma das questões que originou a teoria da agência.

Não é tão fácil descobrir os interesses do controle. Será que deseja levar a companhia a produzir o lucro máximo com o risco mínimo? Será que deseja distribuir esse lucro entre os proprietários de forma generosa e equitativa? E será que deseja manter as condições de mercado favoráveis ao investidor? A tentativa de responder a essas questões levantaria todo o problema relativo à natureza do

fenômeno do “controle”. É preciso conhecer os objetivos dos indivíduos no controle antes de se poder analisar os desejos dele (BERLE; MEANS, 1988, p. 124).

Apesar de Berle e Means já terem observado pontos fundamentais para a teoria da agência, como a divergência de interesses entre proprietários e gestores, oficialmente, segundo Bedicks (2009) a teoria da agência surgiu dos artigos de Alchian e Demsetz (1972) e, principalmente, de Jensen e Meckling (1976).

O artigo de Alchian e Demsetz (1972) questiona o que é um processo em equipe e por que esse processo em equipe gera esse contrato “firma”. Analisando essa questão em vários tipos de organizações, tais como empresas de organização socialistas, sociedades anônimas e sindicatos, por exemplo, os autores questionam o custo de ‘administrar’ essa equipe, que é o custo de monitoramento dessas equipes, além disso, os autores adicionam a importância da especialização para a criação da ‘firma’. Para Laffont e Martimort (2002, p. 7) “a divisão do trabalho induz a necessidade de delegação”. Stiglitz (2000, p. 1467) escreve que a falta de informações e a economia da especialização “força proprietários (*shareholders*) a delegar a responsabilidade de coletar informações e tomar decisões para gerentes”.

Já o artigo de Jensen e Meckling (1976, p. 3), busca ocupar um espaço, que existia até então, no qual não havia uma teoria que demonstrasse como os conflitos entre indivíduos na firma eram equilibrados para atingir o objetivo de “maximizar o lucro, ou mais precisamente, o valor presente”. Relacionamentos de agência foram expressos como “um contrato em que uma, ou mais pessoas, (o principal) compromete outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço em seu favor que envolve delegação de autoridade para alguma tomada de decisão do agente” (JENSEN; MECKLING, 1976, p. 5). Pelos mesmos autores, como ambas as partes estarão interessadas em maximizar sua satisfação ou interesses pessoais, “há uma boa razão para acreditar que o agente não irá sempre agir em interesse do principal” (JENSEN; MECKLING, 1976, p. 5). Para Laffont e Martimort (2002, p. 180), Jensen e Meckling (1976) “argumentaram que existe um conflito entre capital-proprietários e gerentes por que os gerentes somente obtém uma fração do lucro da firma, mas suportam o custo total de seu próprio esforço em aumentar a rentabilidade da firma”. Situações envolvendo esse tipo de conflito são estudadas pela teoria da agência.

De acordo com Copeland, Weston e Shastri (2005, p. 439), problemas de agência “surtem nas firmas porque decisões empresariais são tomadas por administradores (agentes) em nome dos fornecedores de capital da firma (principal)”. Para Andrade e Rossetti (2006, p. 84), relações de agência ocorrem quando as decisões do principal e do agente estão em oposição, como “as que maximizam o retorno total dos acionistas e as que maximizam o interesse dos gestores”. Conforme Bedicks (2009, p. 83), com a separação da função de

proprietário da empresa e gestor há o surgimento de duas pessoas para desempenhar esses papéis, sendo que o último realiza as funções do primeiro, ocasionando “a necessidade de mecanismos de alinhamento entre os interesses de ambos, assegurando a atuação dos gestores dos ativos da empresa no melhor interesse dos proprietários”. Segundo Christopher (2010, p. 684) esse realinhamento tem um custo, que é o custo de agência, e “muitos desses custos são considerados atribuíveis para o controle e monitoramento das atividades da equipe de diretores”. Para Jensen e Meckling (1976, p. 5) “é geralmente impossível para o principal ou agente a custo zero garantir que o agente irá tomar as decisões ótimas no ponto de vista do principal”. Para Hutchinson e Gul (2004), pesquisas anteriores já identificaram que controles de governança são importantes para reduzir custos de agência e estruturas de governança auxiliam esse alinhamento entre os interesses dos principais e dos agentes.

Custo de agência pode ser definido como, de acordo com Frezatti *et al.* (2009, p. 244), “gastos que o principal tem para monitorar as atividades do agente”, ou seja, custos de agência são os gastos realizados para a empresa evitar os problemas das relações de agência. Grinblatt e Titman (2005, p. 536) definem custo de agência como “a diferença entre o valor de uma empresa efetiva e o valor de uma empresa hipotética que existiria em um mundo mais perfeito, no qual os incentivos da administração e dos acionistas estão em perfeita sintonia”.

Segundo Saam (2007) são três as principais assimetrias na relação entre o principal e o agente. A primeira delas é a assimetria nas informações, em que o principal não tem como monitorar o desempenho, as intenções, o conhecimento e as ações do agente, há a possibilidade de realizar esse controle, mas a um custo muito alto. E o principal busca essa informação para realizar o pagamento do agente, logo há uma assimetria de informação, em que o agente tem o benefício. Para Frezatti *et al.* (2009, p. 207) “é impossível o principal ter todas as informações necessárias para monitorar o comportamento do agente; em consequência, o agente, normalmente, tem mais informações que o principal”. Segundo Frezatti *et al.* (2009) a assimetria de informação é o principal problema da teoria da agência.

Para Saam (2007) a segunda assimetria é a atitude diferenciada frente a riscos do principal e do agente, referente aos diferentes esquemas de compensação. Por último há o conflito de objetivos em que principal e agente buscam maximizar suas utilidades pessoais. O autor apresenta alguns mecanismos que são usualmente utilizados para solucionar essas assimetrias, entre eles o monitoramento de sistemas.

Segundo Hutchinson e Gul (2004) a teoria da agência sugere que controles de governança corporativa são associados com assimetria de informação, citada acima como uma das principais assimetrias na relação principal e agente. Para Frezatti *et al.* (2009, p. 206) a

governança corporativa “é um conjunto de instrumentos que visam mitigar o problema da agência”. Conseqüentemente, a governança corporativa “visa, essencialmente, reduzir o viés informacional existente entre proprietários e gestores das organizações” (FREZATTI *et al.*, 2009, p. 207).

2.3. ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA

Para analisar a governança da informação, se faz necessário antes, a análise das estruturas de governança de uma organização. A seção iniciará com a governança corporativa e governança de TI e finaliza com a governança da informação.

2.3.1. Governança Corporativa

Governança corporativa pode ser visualizada como o grande guarda chuva que abrange a empresa e, segundo Kanagaretnam, Lobo e Whalen (2007, p. 498), ela pode ser definida como “os controles e procedimentos que existem para assegurar que a administração aja em interesse dos *stakeholders*”. Os mesmos autores também escrevem que a governança corporativa visa reduzir a possibilidade que, por outros motivos, a administração se desvie do objetivo de maximizar o valor da empresa.

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) (2009, p. 19) define governança corporativa como “o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle”. Já Denis (2001, p. 192) acredita que a governança corporativa compõem-se de um “conjunto de mecanismos institucionais e de mercado que induzem o auto-interesse dos administradores (os controladores) a maximizar o valor do fluxo de caixa residual da firma em benefícios dos proprietários (os donos)”. Para Carvalho (2007, p. 22), o conceito de governança corporativa é “o conjunto de mecanismos instituídos para fazer com que o controle de fato aja em benefício das partes com direitos legais sobre a empresa, minimizando o oportunismo”. No conceito de Carvalho (2007), pode-se notar, muito claramente, a teoria da agência. Inclusive, Carvalho (2007, p. 23) cita que “a

governança corporativa pode ser definida de várias maneiras, dependendo do problema de agência que se considera”.

Gompers, Ishii e Metrick (2003) realizam uma metáfora apresentando a empresa como uma república. Nessa república, os autores dizem que os eleitores são os *stakeholders* e os governantes são os diretores e a equipe administrativa da empresa. Eles escrevem que os direitos que esses *stakeholders* têm sobre os governantes são as regras de governança e que dependendo do número de direitos (ou regras de governança) essa república pode ser uma democracia ou uma ditadura.

Para Bushman e Smith (2001, p. 238), esses controles empresariais são os meios pelos quais os administradores “são disciplinados para agir pelos interesses dos investidores” e que podem ser tanto internos, como um plano de incentivo aos administradores, e externos, como competições no mercado por um produto ou o monitoramento de acionistas.

Em muitos países foram instituídas leis governamentais para empresas seguirem regras de governança corporativa. Bruno e Classens (2010) citam como exemplo, os EUA que criaram regulamentações mandatórias como a *Sarbanes-Oxley* e o Reino Unido como um país com regulamentação mais flexível, com as recomendações *Cadbury*. Segundo Hamaker (2003, p. 1), em 1999, a OECD (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) desenvolveu “um conjunto de recomendações chamado os Princípios da Governança Corporativa”, que foram endossados pelo grupo de países do G7 e se tornaram referência para multinacionais.

Para Gompers, Ishii e Metrick (2003, p. 34) a governança corporativa “é fortemente correlacionada com o retorno das ações durante os anos 1990”. Ammann, Oesch e Schmid (2011) encontraram resultados em suas pesquisas que indicam que práticas de melhor governança corporativa se refletem, estatisticamente e economicamente, em empresas com o valor de mercado maior. Apesar de pesquisas que ressaltam os benefícios da governança corporativa, há também custos elevados na implantação de governança, como mencionado por Chhaochharia e Laeven (2009). Apesar desses custos, suas pesquisas também chegaram ao resultado que implantação de governança corporativa aumenta o valor de mercado das empresas. Para o IBGC (2009, p. 19) a governança corporativa tem como finalidade “preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade”.

Segundo Hamaker e Hutton (2003) governança não é um tema novo, mas se olharmos as páginas de jornais e revistas se obtém a justificativa para verificarmos os processos de

governança nas empresas e, em muitos casos, avançarmos em mais um degrau no nível de atenção nesta estrutura.

Dentro da estrutura de governança, além da governança corporativa há também a governança de tecnologia da informação (TI). Para Calder (2008, p. 155) “governança de TI é, no contexto mais amplo de governança corporativa, fundamental para toda a organização”. Ainda para Calder (2008, p. 155) “empresas sem uma estratégia de governança de TI enfrentam riscos significativos a curto prazo, médio e longo prazo; aqueles com uma estratégia de governança de TI têm um desempenho mensurável melhor”.

2.3.2. Governança de Tecnologia da Informação (TI)

Segundo Weill e Ross (2006, p. 8), “a governança determina quem toma decisões”. Para esses autores, o setor de tecnologia da informação (TI) também necessita determinar quem deve tomar as suas decisões e quais e como tomá-las. Para Sohal e Fitzpatrick (2002), é a governança que responde a questão do que precisa ser realizado com o objetivo de alcançar maiores benefícios para a empresa resultado da maior sinergia da TI com a organização. Weill e Ross (2006, p. 8) definem a governança de TI como “a especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI”.

Outra definição de governança de TI é que ela “aborda mecanismos que permitem aos executivos de TI e de negócios formular políticas e procedimentos, implantando elas em aplicações específicas e monitorando os resultados” (WEILL; BROADBENT, 1998 *apud* BOWEN; CHEUNG; ROHDE, 2007, p.192). Segundo Bowen, Cheung e Rohde (2007, p. 192), o que desafia a implantação de governança de TI é o tipo de “independência que o grupo de trabalho tem, o valor da aliança da cadeia e a ambientes competitivos”, e para os mesmos autores, é tão desafiador, pois na governança de TI devem ser unidos os conhecimentos únicos de *stakeholders* e fornecedores de serviços.

É claro que para qualquer empresa, definir e implantar um modelo completo de governança tem um custo alto e demanda muito tempo. Mas Weill e Ross (2006) expõem que é interessante o investimento, visto que uma estrutura de governança bem implantada alinha as decisões das empresas com os seus objetivos, o que é muito importante especialmente no setor de TI, em que há um valor elevado de investimentos e uma constante substituição de

tecnologias, um setor em que uma aquisição errônea pode trazer sérios problemas financeiros a uma empresa. Para Trites (2004, p. 97) com a evolução da importância da área de TI nas empresas, nos últimos anos, as responsabilidades, especialmente dos diretores, evoluíram também “de tentar avaliar o impacto de determinadas tecnologias no negócio para incorporar TI como principal recurso para alcançar os objetivos empresariais”, segundo Bernroider (2008, p. 257) “as atividades de TI são criticamente importantes para todos os aspectos da empresa”.

E para Luciano e Testa (2011, p. 245) “esse link estabelecido entre TI e negócio gera resultado a partir do momento em que os objetivos da governança de TI vão sendo alcançados” e esse resultado pode ser expresso com melhora nos índices de rentabilidade, como pesquisa de Lunardi, Becker e Maçada (2012) que constatou empiricamente que organizações com mecanismos formais de governança de TI mostram melhoras nas suas medidas de rentabilidade. Apesar dessa melhora nos resultados, as empresas ainda parecem não saber qual modelo de governança de TI aplicar (BROWN; GRANT, 2005). Para Larsen, Pedersen e Andersen (2006, p. 2) as organizações podem “criar seus próprios modelos de governança de TI, ou adotar padrões que tem sido desenvolvidos e aperfeiçoados através da experiência combinada de milhares de organizações e pessoas”. Entre as ferramentas listadas por Larsen, Pedersen e Andersen (2006) estão: COBIT (*control objectives for information and related technology*), ITIL (*information technology infrastructure library*), ASL (*application services library*), e outras.

Demonstrada a importância da governança corporativa e de TI, se apresentará a importância de um conceito, relativamente novo na área acadêmica, mas fundamental para as empresas: A governança da informação.

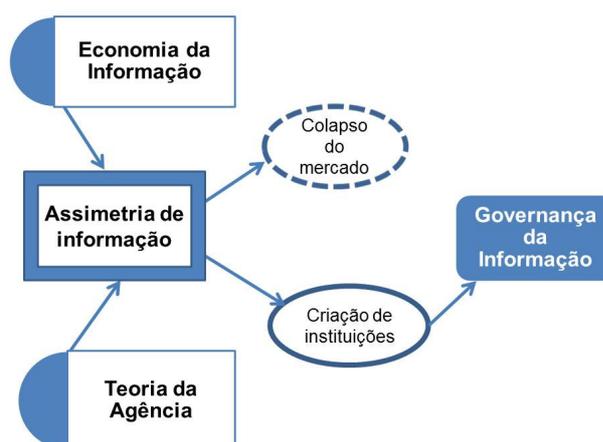
2.3.3. Governança da Informação

Segundo Weill e Ross (2006, p. 22), “a informação sempre foi importante nas empresas, mas com os desenvolvimentos tecnológicos dos últimos anos seu papel e valor mudaram significativamente”. Além dos avanços da tecnologia, a importância do cuidado com a informação aumentou também devido as altas perdas monetárias causadas, em grande parte, por problemas no controle da informação, como nos escândalos citados na introdução do

projeto de dissertação. A governança da informação é necessária, pois “a governança deve auxilliar as empresas a aprender de modo que elas parem de cometer os mesmos erros repetitivamente” (WEILL e ROSS, 2009, p. 97).

Utilizando a teoria de Akerlof (1970) pode-se notar que a presença de informação assimétrica nas organizações traz um prejuízo na qualidade percebida da informação. Esse prejuízo significa que o usuário não sabe se a informação que ele recebe é um “limão” ou uma boa informação, logo, em longo prazo, há a possibilidade de duas realidades no mercado dos limões: O colapso, que no caso pode ser representado pela perda total de confiança nas informações, ou o segundo resultado que são as instituições criadas para contrapor os efeitos da assimetria de informação. A governança da informação é uma das instituições que podem contrapor os efeitos da assimetria da informação, conforme figura 1.

Figura 1 - Teorias de base da governança da informação



Fonte: Autora

Segundo Klann, Beuren e Hein (2008, p. 2) a teoria da agência também busca “resolver os problemas de assimetria de informação e conflitos de interesse entre os gestores e os acionistas das organizações”. Devos, Landeghem e Deschoolmeester (2011) acreditam que a informação assimétrica, o risco moral e a seleção adversa são alguns dos pontos compartilhados entre teoria da agência e teoria dos limões. Para Klann, Beuren e Hein (2008, p. 2) os “mecanismos de governança corporativa, além de proporcionar maior transparência e maior proteção aos acionistas minoritários, procuram também mitigar a assimetria de informação entre os diversos *stakeholders* das organizações”. Dado esse efeito da governança corporativa, fica claro o motivo da governança da informação vir como um mecanismo dentro da estrutura de governança nas organizações. Para Blair (2011) governança da informação não

é sinônimo de governança corporativa ou de governança de tecnologia da informação (TI), mas sim incorpora elementos dessas governanças em seu modelo.

Para Wende (2007) é importante fazer a distinção entre governança da informação e governança de TI. Enquanto a governança de TI lida com os ativos de TI da empresa a governança da informação envolve os ativos de informação da firma. E a diferença, segundo Khatri e Brown (2010, p. 148), é que “os ativos de TI referem-se as tecnologias (computadores, comunicação e bases de dados) que auxiliam a suportar a automação de tarefas bem definidas, enquanto os ativos de informação (ou de dados) são definidos como fatos que têm valor ou valor em potencial que são documentados”. Para Wende (2007) a governança da informação e a governança de TI estão no mesmo nível hierárquico, sendo que as duas devem seguir os princípios de governança corporativa. Um dos modelos de governança de TI, o COBIT pressupõe que as informações da organização devem ter critérios de controle, que são: “Eficiência, eficácia, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade com regulações e confiabilidade” (FERNANDES; DE ABREU, 2008, p. 177). Essas são algumas das dimensões da qualidade da informação e envolve também o *compliance* da informação, ou seja, ainda que sejam duas estruturas com objetivos e processos diferentes, há uma fronteira entre elas. Sendo assim, o modelo da estrutura de governança pode ser visualizado na figura 2.

Figura 2 - Estrutura de governança



Fonte: Autora

Governança pode ser um termo já comum hoje (KOOPEL; MAES; LINDGREEN, 2011), mas depois da introdução dessa estrutura, se faz necessário mais detalhes sobre as diferenças entre governança corporativa, de TI e da informação. Para auxiliar na diferenciação entre os tipos de governança, ver quadro 1, adaptada de Hamaker (2003).

Quadro 1 - Diferenças entre governança corporativa, de TI e da informação

	Governança Corporativa	Governança de TI	Governança da Informação
Princípios	Direitos dos acionistas;	Alinhamento com governança corporativa;	Alinhamento com governança corporativa;
	Independência;	Fornecer maior valor da TI para a empresa;	Fornecer maior valor da informação para a empresa;
	Responsabilidade e transparência;	Administrar os riscos da TI.	Assegurar a utilização e a administração correta das informações.
	Papéis e responsabilidades da equipe de administração.		
Fatores Motivadores	Crescimento da complexidade na organização;	Os mesmos da governança corporativa;	Os mesmos da governança corporativa;
	Globalização;	Suporte da governança corporativa;	Suporte da governança corporativa;
	Rápido avanço da tecnologia;	Expansão do papel da TI: nas iniciativas de estratégia;	Roubo e invasão de dados;
	Aceleração da tomada de decisão;	Expansão do papel da TI: no conhecimento administrativo;	Má qualidade da informação;
	Equipes mais proativas;	Expansão do papel da TI: privacidade, segurança e continuidade;	Aumento e maior rapidez do compartilhamento das informações;
	Aumento da competição;	Proliferação de tecnologias do tipo "solução".	Responsabilidades legais das empresas quanto a informação.
	Escândalos recentes.		
Influências da Teoria da Agência	Mecanismos que buscam minimizar:	Mecanismos que buscam minimizar:	Mecanismos que buscam minimizar:
	Custo de agência;	Custo de agência;	Custo de agência;
	Assimetria de informações.	Assimetria de informações.	Assimetria nas informações.

Fonte: Adaptado de Hamaker (2003, p. 2)

Dentro dessa estrutura de governança, pode-se visualizar um refinamento no controle, facilitando a administração de responsabilidades e tarefas pelo conselho de administração e diminuindo os riscos de problemas na empresa. Quando Hamaker (2003) propôs esse quadro ele envolvia governança corporativa, de TI e empresarial, governança que foi substituída pela autora por dados referentes a governança da informação e também foram reduzidos os pontos abordados. Outra questão importante é a influência da teoria da agência quando se trata de governança. A governança corporativa ser um conjunto de mecanismos que buscam minimizar o custo de agência vem de autores como Carvalho (2007) e Hutchinson e Gul (2004). Carvalho (2007) trata com o conceito de governança corporativa exposto na seção de governança corporativa e Hutchinson e Gul (2004) explicitamente, na seção de teoria da agência, escrevendo que pesquisas anteriores mostraram que a governança corporativa reduz custos de agência. Sobre a governança de TI buscar minimizar a assimetria da tomada de decisões, a referência é Posthumus e Von Solms (2008) em que os autores mencionam que a falta da governança de TI pode acarretar risco moral e seleção adversa por parte dos gestores de TI. Sobre a influência da teoria da agência na governança da informação, poderá ficar mais claro após mais definições de governança da informação e demonstração de seu papel fundamental para minimizar a assimetria nas informações.

No quadro seguinte (quadro dois) está um resumo dos conceitos de governança da informação de acordo com vários autores e revistas (que durante a pesquisa é utilizado como sinônimo de governança de dados).

Quadro 2 - Conceitos de governança da informação

Referência	Principal questão do artigo/livro	Conceito do autor para Governança da Informação
DONALDSON; WALTER (2004)	Mostrar a implantação de um modelo de GI no Serviço Nacional de Saúde (NHS) na Escócia.	O autor não coloca um conceito.
THOMAS (2006, p. 7)	Demonstrar como a aplicação da governança de dados pode proteger a empresa de problemas custosos e vergonhosos.	"Governança de dados refere-se ao quadro organizacional, regras, decisões certas e responsabilidades das pessoas e dos sistemas de informação quanto ao desempenho de processos relacionados a informação. Governança de dados determina as regras de utilização que a administração irá seguir quanto a organização do uso de dados."
GIANELLA; GUJER (2006, p. 1)	Apresenta os requisitos de projeto para governança da informação, realizando 3 estudos de caso em empresas públicas suíças.	"Um modelo de políticas, procedimentos, padrões e orientações desenhados para assegurar que o valor dos ativos de informação são identificados e explorados ao máximo."
CHEONG; CHANG (2007, p. 1001)	Apresentar um estudo de caso sobre estrutura aplicada de governança de dados.	"Define políticas e procedimentos para garantir uma administração de dados proativa e eficiente."
SHEFFIELD PCT (2007, p. 2)	Política de Governança da Informação da organização.	"Governança da informação é um modelo para manusear a informação de modo seguro e confidencial para padrões com qualidade e ética. É um termo guarda chuva que abrange confidencialidade, proteção dos dados, orientação para Caldicott, qualidade dos dados, administração de registros, segurança da informação e liberdade da informação."
WENDE; OTTO (2007, p. 5)	Identificar fatores contingenciais que impactam a configuração do modelo de governança de dados e gestão da qualidade da informação.	"Especifica o modelo para os direitos de decisões e responsabilidades para encorajar o comportamento desejável no uso de dados".
WILLIAMS (2008, p. 211)	Mostrar a importância da segurança da informação no ambiente médico e as ameaças internas a gestão da informação.	"Governança da informação se preocupa com o tratamento ético, eficiente, seguro e legal da informação, seja ela corporativa ou médica. Seu objetivo é não só proteger a informação, mas também assegurar sua disponibilidade quando e onde for necessário, desde que tal seja compatível com os padrões éticos, profissionais e legais."
MANWANI; FISHWICK; RANKIN (2008, p. 44)	Um estudo de caso de gestão da informação ressaltando pontos de arquitetura e governança da informação.	"Uma estrutura de relacionamentos e processos, especificando o modelo de decisões certas e responsabilidade com respeito a informação, assim como para encorajar comportamento desejável no uso da informação para atingir os objetivos empresariais."
ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2008, p. 6)	Relatório desenvolvido a partir de uma pesquisa realizada pela unidade com 192 executivos, sendo 30% localizados na América do Norte, 30% na Europa Ocidental, 30% na Ásia – Pacífico e 10% na América Latina, Oriente Médio e Europa Oriental.	"Equipes de governança formais para criar estratégias, políticas e procedimentos envolvendo a distribuição de informação dentro e fora da firma."
DATSKOVSKY (2009, p. 159)	Capítulo de livro tratando de governança da informação.	"Governança da informação é, essencialmente, as políticas e procedimentos que uma empresa utiliza para governar e controlar o uso, acesso, análise, retenção, e proteção da sua informação."
SHEPHERD; STEVENSON; FLINN (2010, p. 339)	"Esse projeto de pesquisa examina o impacto que a UK FOIA teve sobre os serviços de administração de registros nas autoridades públicas, especialmente em governos locais", p. 337.	O conceito de governança da informação surgiu em diversas entrevistas, e foi colocado no artigo a definição de um dos entrevistados: "Governança da informação cobre a administração de registros, conformidades e legislação e adiante."
BARHAM (2010, p. 502)	Mostrar questões referente ao programa de governança da informação do sistema de saúde inglês.	"Ele garante que a informação é tratada de forma legal, segura e eficiente."
KHATRI; BROWN (2010, p. 149)	Estabelecer um modelo para governança de dados que possa ser usado por pesquisadores e gestores na prática.	"Refere-se a quem tem o direito decisório e é responsável pela tomada de decisão da organização sobre os ativos de dados."
BEIJER; KOOPER(2010, p.12)	Considerar aspectos da governança da informação que vão além do risco e requisitos legais.	"Governança da informação preocupa-se com as interações entre pessoas, e entre pessoas e sistemas".
ROSENBAUM (2010, p. 1444)	O artigo trata sobre como lidar (legalmente e administrativamente) com as informações dos pacientes de sistemas de saúde, tendo como atores: pacientes, fornecedores e planos de saúde.	"Governança de dados é definida como o processo pelo qual a administração de responsabilidades é conceitualizada e realizada, isto é, as políticas e abordagens que permitem a administração. Governança de dados determina a amplitude das políticas de acesso, gestão e permissão de utilizar os dados, identificando os métodos e procedimentos necessários para o processo de administração, e estabelecendo as qualificações daqueles que podem utilizar os dados e as condições sobre as quais o dado pode ser acessado."
BRUENING; WATERMAN (2010, p. 64)	Demonstrar uma forma de marcar os dados para que as pessoas que tratam deles saibam suas obrigações e responsabilidades legais.	"Regras e obrigações que governam como as organizações usam e protegem as informações ligadas aos dados e precisam ser reunidas independentemente de onde e de quem as tenha coletado, processado ou armazenado."

GRIMSTAD; MYRSETH (2010, p. 2)	Mostrar que governança da informação e estratégias de metadata adequadas são questões importantes para implementação de um serviço no setor público.	"Governança da informação foca em quem tem a informação certa e em quais tópicos, enquanto administração é sobre implementar as decisões."
KOOPER; MAES; LINDGREEN (2011, p. 197)	"Definir e discutir GI de forma mais exploratória", p. 196.	"Governança da informação é o conjunto de atividades que têm como objetivo estabelecer uma base normativa para facilitar e estimular a interpretabilidade nas interações".
CRAGG; CALDEIRA; WARD (2011, p. 357)	Usar competências do sistema de informação para realizar estudos de caso em pequenas e médias empresas.	"Definir as políticas da gestão da informação e revisar a efetividade do sistema de informação, políticas, papéis e responsabilidades da administração geral e qualquer apoio do sistema de informação".
RUSSOM (2011, p. 4)	Mostrar como aplicar as técnicas de qualidade da informação e melhores práticas de governança de dados como uma forma de iniciar e manter a governança de dados.	"Estabelecer e incentivar padrões de dados para a qualidade de dados, modelos, arquitetura, metadata, interface, linhagem e uso de regras".
RSD (2011, p. 3)	Demonstrar o porquê de gestão de registros não ser mais aplicável as empresas e a necessidade de adoção da governança da informação.	"Governança de informação incentiva o comportamento desejável para criação, utilização, arquivamento, e eliminação da informação empresarial. Ela contém padrões empresariais para administrar informação, e assegurar que a empresa adere à abundância de regulamentações locais e globais."
ACCENTURE (2011, p. 3)	Definir governança da informação e oferecer passos para implantar um modelo de governança da informação.	"Conjunto de processos que permite as instituições fazerem melhor uso do ativo estratégico que são os dados."
BLAIR; MURPHY (2011, p. 6)	Apresentar uma pesquisa sobre governança da informação realizada através de uma página na <i>internet</i> .	"Um programa abrangente de controles, processos e tecnologias desenhado para auxiliar organizações a maximizar o valor dos ativos de informação enquanto minimiza riscos e custos."
OTTO (2011, p. 241)	Apresentar resumidamente aspectos de um estudo de caso sobre governança de dados.	"Governança de dados refere-se à alocação de direitos decisórios e obrigações relacionadas na administração de dados nas organizações."

Fonte: Autora

O primeiro registro em artigo científico de governança da informação apareceu em 2004, com Donaldson e Walker, que escreveram sobre a implantação de governança da informação no Serviço Nacional de Saúde na Escócia (Reino Unido). Nesse artigo os autores não apresentam um conceito, mas sugerem um modelo para governança da informação, modelo HORUS, que envolve controlar o acesso à informação, a obtenção justa e eficiente da informação, a gravação da informação de forma confiável e o uso e compartilhamento adequado e eficiente da informação. Após esse artigo, muito outros foram escritos sobre a governança da informação no Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido. Por exemplo, Barham (2010) e Dunnill e Barham (2007) escreveram sobre princípios, legislação e compromissos que os profissionais de saúde deveriam conhecer e seguir para lidar com as informações dos pacientes.

Para Williams (2008, p. 207), "em ambientes que são fortemente apoiados em confiança", a segurança da informação se torna responsabilidade dos membros da organização e não mais da organização. E os ambientes de hospitais podem ser caracterizados como tal, pela confiança na transmissão de informações confidenciais de pacientes a médicos, enfermeiros e outros funcionários. Williams (2008) coloca ênfase na governança da informação como apoio ao fortalecimento da segurança da informação, como, por exemplo, que a governança da informação tem sido aplicada a segurança da informação para tornar a administração da empresa mais atenta as suas responsabilidades com a proteção de dados e que a governança da segurança da informação é como um dos subconjuntos da governança da informação. Apesar dessa ênfase, Williams (2008, p. 211) explica que governança da

informação não tem como objetivo apenas a proteção das informações, mas também “garantir sua disponibilidade [das informações] quando e onde seja necessário fornecer, que seja consistente com ética, profissionalismo e nos padrões legais”.

Gianella e Gujer (2006) utilizam uma abordagem de governança da informação com elementos de gestão do conhecimento, apresentando um modelo denominado OKB (*Organizational Knowledge Base*). Esse modelo foi desenvolvido a partir de três estudos de casos, em empresas suíças. Para Gianella e Gujer (2006, p. 11)

a habilidade de gerenciar o conhecimento crítico e o trabalho de suporte sistemático ao conhecimento não é somente de crucial importância para a governança da informação, mas também para outros processos de conhecimento intensivo dentro da organização pública.

Já Datskovsky (2009) acredita que a governança da informação tem três principais objetivos: Fornecer maior transparência e visibilidade da gestão da informação, atingir uma consistência na regulação da informação em organizações que estão em diferentes países e por isso respondem a diferentes regulamentos e leis sobre as informações e por último produzir informações constantes e registradas sobre os processos da organização, para que haja registros sobre como a informação é administrada.

A governança da informação está muito mais evidente em consultorias empresariais, de onde vêm muitos conceitos do quadro, como o das empresas de consultoria RSD (2011) e Accenture (2011), Russom (2011) e até o manual de políticas de governança da informação do hospital Sheffield PCT da Inglaterra (2007). Nesse manual de políticas do hospital inglês Sheffield PCT, eles escrevem sobre o *Caldicott*, que é uma lista de princípios e recomendações sobre como as informações dos pacientes no serviço de saúde do Reino Unido deve ser utilizada (OXFORD RADCLIFFE HOSPITALS, 2002). Thomas (2006) escreveu um livro mostrando como as empresas podem prevenir erros e desastres com a governança de dados, mostrando experiências dela como consultora, voltado para a prática organizacional. Isso demonstra a importância que governança da informação tem para as empresas.

Khatri e Brown (2010) publicaram um artigo em que propõem um modelo de governança da informação fortemente baseado no modelo de governança de TI de Weill e Ross (2006). O objetivo dos autores é buscar um modelo que seja utilizável na prática, mas que possa auxiliar pesquisadores na questão de governança de dados. É importante citar que no artigo os autores ressaltam que “não diferenciam entre dado e informação” (KHATRI; BROWN, 2010, p.148) para o contexto do artigo. O mesmo pode ser aplicado para essa pesquisa, será utilizado como sinônimos: Governança de dados e governança da informação.

No ano de 2010 foram lançados alguns artigos evidenciando aspectos legais da governança da informação, mais voltados a problemas jurídicos que a empresa pode ter com a informação, como é o caso do artigo de Rosenbaum (2010), de como gerenciar um ambiente de trocas de informações confidenciais. Em um hospital há essa troca de informações de pacientes com os respectivos planos de saúde, fornecedores e dos médicos com os próprios pacientes, um ambiente em que se deve ter muita atenção quanto a responsabilidades da administração e suas obrigações legais (ROSENBAUM, 2010). Bruening e Waterman (2010) dedicam atenção para a parte jurídica, propondo um modelo jurídico para responsabilizar e marcar as informações na governança das informações. Outro artigo que trata sobre preocupações jurídicas da governança da informação é o do Mayer-Schönberger (2010), que trata sobre as consequências da apropriação de informação pessoal que pode ocorrer com a governança da informação, lidando com a parte jurídica da privacidade.

Cragg, Caldeira e Ward (2011) analisam as competências de sistemas de informação em pequenas e médias empresas de Portugal (9 empresas), Nova Zelândia (4 empresas) e Reino Unido(9 empresas). Nesse estudo, a governança da informação é uma das competências e os autores concluíram que, apesar de poucas empresas terem uma política formal de gestão da informação, grande parte define responsabilidades e papéis para os gestores e outros funcionários (CRAGG, CALDEIRA, WARD, 2011).

O artigo de Grimstad e Myrseth (2010) tem uma visão mais técnica. Envolve governança de dados com metadados, escrevendo sobre a estrutura da informação, utilizando como referência o artigo de Khatri e Brown do mesmo ano e voltando-se para uma análise no setor público.

Já Kooper, Maes e Lindgreen (2011) utilizam um conceito mais interpretativista, envolvendo mais os atores que produzem, os que recebem as informações e os atores que ‘governam’ essa informação. Ao utilizar essa abordagem interpretativista, os autores diferem-se de todos os outros artigos já escritos, diferenciando o conceito. Como outra importante contribuição para o espaço acadêmico, os autores construíram quatro hipóteses para futuras pesquisas. Do mesmo grupo de estudo, Beijer e Kooper (2010, p. 13), acreditam que a governança da informação possibilita que a informação seja um fator a ser governando independentemente da tecnologia a ser utilizada na organização e irá oferecer a empresa “não somente para melhor antecipar desenvolvimentos informativos futuros, mas também para estimular conceitos inovadores em torno do uso da informação”.

De acordo com Charles Maina (2012), a governança pode ser utilizada como uma ferramenta para cuidar da transmissão de conhecimento de povos indígenas, no caso, povos

do Canadá. Para Maina (2012, p. 21) as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação têm grande potencial para disseminar conhecimentos, mas elas também podem gerar uma apropriação incorreta de conhecimento, trazendo prejuízos para esses povos indígenas, sendo assim,

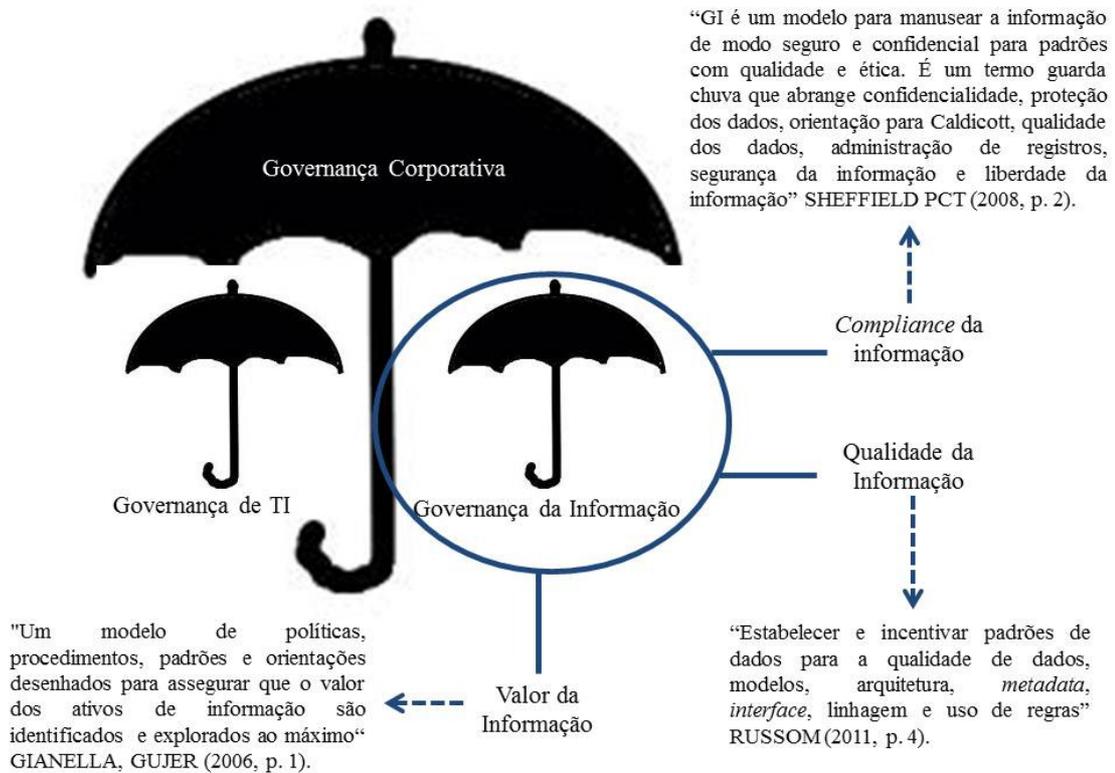
instituições como arquivos e livrarias enfrentam um grande desafio de governança da informação em relação a determinar quais materiais são para serem disponíveis e a que nível, e para administrar e apoiar a propriedade de direitos intelectuais nos materiais arquivados digitalmente.

Haja vista a grande pluralidade de conceitos sobre governança da informação, pretende-se contribuir com um conceito que abranja pontos das definições anteriores, mas que se conecte com a estrutura de governança e ao mesmo tempo seja simples.

“A origem latina da palavra governança denota direção, e governança tipicamente inclui o exercício de autoridade legal e regulatória e o uso de recursos institucionais para administrar organizações”, segundo Tarantino (2008, p. 2) Logo, pode-se colocar como base para um conceito de governança as normas e controles. Segundo dicionário de Houaiss e Villar (2009, p. 1361), norma é “aquilo que regula procedimentos ou atos; regra, princípio, padrão ou lei” e controle, também por Houaiss e Villar (2009, p. 541) é “monitoração, fiscalização”. Thomas (2006) e Rosenbaum (2010) citam a questão de responsabilidade. Responsável, para Houaiss e Villar (2009, p. 1653), é o “que ou aquele que deve prestar contas perante certas autoridades”, ponto importante para a governança da informação.

De acordo com a teoria que se está utilizando como base, a governança da informação busca reduzir problemas de assimetria da informação, assim, há que se governar sobre as informações, buscando-se minimizar essa assimetria. Kooper, Maes e Lindgreen (2011, p. 195) escrevem que “governança da informação é uma abordagem para melhor governar o uso da informação dentro e fora da organização” e a informação é o que une todos os conceitos do quadro 2. Além disso, conforme demonstrado na figura 3 os autores de governança da informação a conectam com qualidade, valor da informação e o *compliance* da informação. Sendo assim, a governança da informação é definida nessa pesquisa como o conjunto de normas e controles de responsabilidade que visam ao valor, à qualidade e ao *compliance* da informação no ambiente informacional de uma organização.

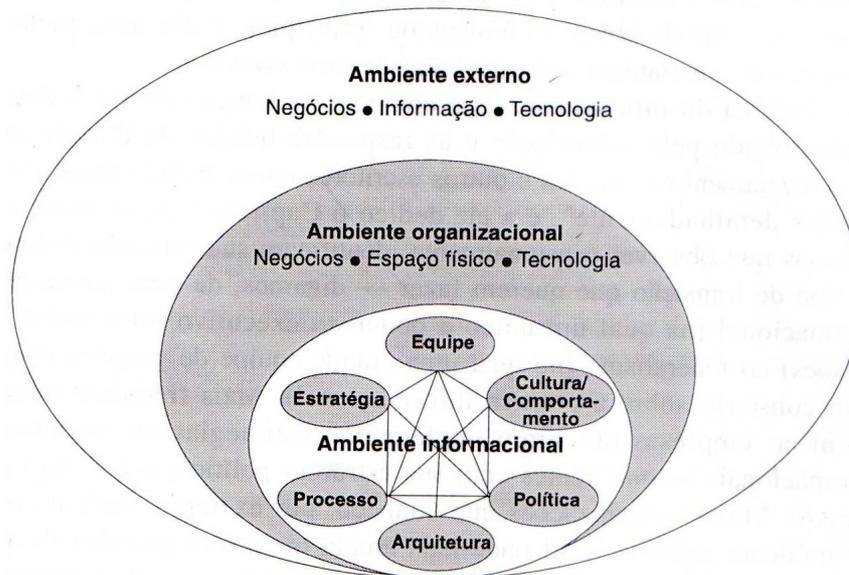
Figura 3 - Governança da informação



Fonte: Autora

O ambiente informacional é uma expressão de Davenport (2000), que abrange seis componentes, críticos na visão de Davenport (2000), que são: A equipe da informação (pessoas que lidam com as informações e não, necessariamente, equipe de tecnologia da informação), cultura e comportamento informacional, política da informação, arquitetura da informação, processos de gestão da informação e a estratégia da informação. Esse ambiente informacional (ver figura 4), segundo Popadiuk *et al.* (2005, p. 391), é influenciado pelos ambientes externo e organizacional, por exemplo, no ambiente organizacional “a situação dos negócios, os investimentos em tecnologia e a distribuição física repercutem e influenciam o ambiente informacional”, já no ambiente externo “aspectos como competitividade, existência ou não de soluções de TI disponíveis e tipos de informações normalmente comercializadas influem diretamente no ambiente informacional”.

Figura 4 - Ambiente informacional



Fonte: Davenport (2000, p. 51)

Sendo assim, a governança da informação é o conjunto de normas e controles de responsabilidade desse ambiente. Na próxima seção serão abordados mais detalhes sobre valor da informação, logo após qualidade da informação e *compliance* da informação.

2.4. VALOR DA INFORMAÇÃO

Valor é um conceito de difícil definição. Adam Smith (1996) acreditava que a palavra valor tem dois significados: Valor de uso e valor de troca. Enquanto o primeiro significa a utilidade que o objeto possui (a água possui um alto valor de uso, visto sua grande utilidade e o ouro possui pouca utilidade), o valor de troca se refere ao poder de compra, de troca que o bem possui (poucas pessoas trocam bens por água, mas muitas desejariam trocar bens por ouro) (SMITH, 1996). Para Moresi (2000), a informação deixou de ser um recurso para ser o recurso nas organizações atuais, mas esse valor não é tomado como igual para todas as pessoas como escrevem Shapiro e Varian (1999, p. 16) “as pessoas atribuem valores muito diferentes a um determinado tipo de informação”. Assim, a informação pode ter tanto valor de uso quanto de troca.

Segundo Cooney (1991, p. 178), os conceitos de informação e valor são “noções abstratas, possivelmente metafísicas”, mas apresenta quatro abordagens para compreender o

conceito de valor da informação: Qualidade intrínseca, efeito do custo, oferta e demanda, e utilidade. A abordagem da qualidade intrínseca é muito próxima do conceito de qualidade da informação, próxima seção da pesquisa. Quanto ao custo, Cooney (1991) se refere ao custo de produção da informação, mas como o autor expõe “o custo de produção da informação nem sempre é um indicador efetivo de seu valor” (COONEY, 1991, p. 179). Para Shapiro e Varian (1999, p. 16) a formação do custo de uma informação é muito incomum e por isso, deve-se “fixar o custo da informação de acordo com seu valor, não com o seu custo”. Para Detlor (2010) já há muitas organizações que reconhecem o valor da informação e sabem que a gestão dessa informação tem um custo associado.

Já a abordagem de oferta e demanda tem algumas peculiaridades, visto a capacidade de auto-reprodução da informação. Essa característica de auto-reprodução pode ser visualizada em uma frase já famosa de Shapiro e Varian (1999, p. 15) “a informação é cara de produzir, mas barata para reproduzir”. Segundo Cooney (1991, p. 182) “a informação não se adapta ao modelo convencional de troca no mercado”, mas os governos seguem buscando alternativas para que a informação se comporte de maneira semelhante a outros bens e serviços. Para Shapiro e Varian (1999, p. 17) patentes e direitos autorais podem auxiliar a garantia da produção da informação, mas “não confere um poder completo para controlar a informação”.

Outra questão que se encontra na abordagem de oferta e demanda é quanto a excesso de informação. Para Shapiro e Varian (1999, p. 19) “hoje em dia o problema não é o acesso à informação, mas a sua sobrecarga”. Para Cooney (1991, p. 184) “não há excesso de informação, mas muitos fragmentos contraditórios e não integrados de informação” e há sim uma necessidade de informações que façam sentido, que integrem esses fragmentos. Para Zhao *et al.* (2008, p. 246) valor da informação é importante de ser avaliado para “evitar a sobrecarga de informação e reter a informação certa para reuso”.

A última abordagem de Cooney (1991) para a compreensão do conceito de valor da informação é a utilidade. Wilson (2003, p. 268) acredita que já há um consenso que o “valor da informação somente pode ser considerado no contexto de seu uso e, portanto, um conceito orientado ao usuário e não um conceito para o produtor”. Para Shapiro e Varian (1999, p. 16) “você tem de fixar o preço de seus bens da informação de acordo com o valor do consumidor, e não de acordo com seu custo de produção”.

Zhao *et al.* (2008, p. 247) acreditam que há uma clara conexão entre a qualidade e o valor da informação, visto que a principal preocupação no estudo dos dois temas é fornecer a

“informação certa, no formato e quantidade certa, no tempo certo, para a pessoa certa e a um custo razoável”.

Com a definição de Zhao *et al.* (2008), perde-se o significado de valor e torna-se qualidade da informação. Há que se ter um conceito próprio para valor, já que na pesquisa, valor e qualidade da informação se assemelham pelos dois serem definidos pelos seus consumidores. Mooney, Gurbaxani e Kraemer (1995) acreditam que a busca por uma melhor gestão demanda as medidas de contribuição que determinado recurso traz para o desempenho da firma. Sendo assim, em busca de uma medida de contribuição da informação para o desempenho da organização se utilizará um modelo derivado de Gregor *et al.* (2005), que avaliou o valor da tecnologia da informação e comunicação (TIC). Em seu modelo, uma das dimensões analisadas é o valor informacional que as TIC's agregam as organizações. Esses benefícios incluem “mais rápido e mais fácil acesso a informação interna e externa, mais utilidade, acurácia e confiabilidade das informações, e aumento da flexibilidade para manipulação do conteúdo e formato da informação” (GREGOR *et al.* 2005, P. 52). Essas são dimensões vistas na qualidade da informação. Mas as entrevistas de Gregor *et al.* (2005) trouxeram outras percepções do valor informacional para o desempenho organizacional. Segundo os autores (GREGOR *et al.*, 2005, P. 56),

os dados da entrevista mostraram três diferentes tipos de benefícios informacionais: compartilhamento de informação dentro da organização, melhora da inteligência organizacional através de melhor entendimento de necessidades e desejos dos consumidores, e melhor informação para administrar a organização.

Logo, para a pesquisa, se utilizará como elementos para valor da informação dois benefícios que surgiram nessa pesquisa: Compartilhamento de informação dentro da organização e entendimento das necessidades e desejos dos consumidores.

Para Oliver (2010, p. 8) satisfação é o julgamento que um produto ou serviço “fornece (ou está fornecendo) um nível prazeroso de cumprimento relacionado ao consumo, incluindo níveis de sub ou super cumprimento”, para o autor satisfação é relacionado ao cumprimento (em vários níveis) das necessidades dos consumidores. Logo, entendimento das necessidades e desejos dos consumidores pode ser entendido como a satisfação dos clientes (no caso, os consumidores de informação). Além disso, a satisfação se conecta a abordagem de Cooney (1991) da utilidade, visto que se a informação satisfaz ao cliente, ela está sendo útil.

Compartilhamento de informação pode estar relacionado com a segurança da informação, como em Hausken (2007, p. 640), em que “a firma quer que todos percebam que suas atividades com informações são seguras”. Já Zhou e Benton Jr. (2007) consideraram em seus estudos sobre compartilhamento de informação e cadeias de suprimentos, três aspectos

do compartilhamento de informações, o suporte da tecnologia, o conteúdo compartilhado e a qualidade da informação. Aliás, compartilhamento de informações é um tema muito relacionado a cadeias de suprimentos [ARAGÃO *et al.* (2004); FURTADO; CARVALHO (2005); CHU; LEE (2006); MAÇADA; FELDENS; SANTOS (2007); ZHOU; BENTON JR. (2007); CHENG (2011)]. Para Cheng (2011, p. 374) “compartilhamento de informações interorganizacionais dentro da cadeia de suprimentos tornou-se assim uma prática comum, porque aumenta a vantagem competitiva da cadeia de suprimentos como um todo”. Apresenta-se a seguir um quadro resumo (quadro três) com os principais autores de cada elemento do valor da informação.

Quadro 3 - Quadro resumo dos elementos de valor da informação

Elemento de valor da informação	Principais autores	Ponto abordado na revisão
Satisfação	GREGOR <i>et al.</i> (2005)	Um dos benefícios da informação, segundo pesquisa, é o entendimento de necessidades e desejos, que pode ser compreendido como satisfação.
	OLIVER (2010)	Conceito de satisfação, relacionado ao cumprimento (em vários níveis) das necessidades dos consumidores.
	COONEY (1991)	Pode-se traçar uma relação entre satisfação e a abordagem de utilidade do valor da informação.
Compartilhamento de Informações	GREGOR <i>et al.</i> (2005)	Um dos benefícios da informação, segundo pesquisa, é o compartilhamento de informações.
	HAUSKEN (2007)	O autor relaciona compartilhamento de informações e segurança da informação.
	ZHOU, BENTON JR. (2007)	Apresenta três aspectos do compartilhamento de informações: O suporte da tecnologia, o conteúdo compartilhado e a qualidade da informação.
	CHENG (2011)	Expõe o amplo uso e o aumento de vantagens competitivas advindas do uso de compartilhamento de informações nas cadeias de suprimentos.

Fonte: Autora

2.5. QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Uma informação pode ser definida como de qualidade quando ela “é própria para o uso” de seus consumidores, segundo os autores Wang e Strong (1996, p. 6). Apesar desse

conceito já ser “amplamente adotada pela literatura” (WANG; STRONG, 1996), Oletto (2006, p. 61) coloca que qualidade é um conceito simples pelo senso comum, mas de difícil definição rigorosa e que “a percepção da qualidade não é nítida por parte do usuário da informação”. Para Favaretto (2007, p. 345) essa abordagem com ênfase no usuário significa que “o que pode ser considerado uma boa informação em um caso pode não ser suficiente em outro caso”.

Essa subjetividade gera um problema, que é como medir então a qualidade da informação. Segundo Pipino, Lee e Wang (2002), estudos já confirmaram que a qualidade da informação é um conceito multi-dimensional. Lee *et al.* (2006, p. 10) escrevem em seu livro que “de fato, qualidade dos dados é difícil de definir, medir, analisar e melhorar, mas só ‘sabendo’ seu estado quando visualiza não é mais suficiente”. Assim, para avaliar a qualidade da informação é necessário conhecer suas dimensões. No quadro quatro são citadas algumas dimensões propostas por alguns autores de qualidade da informação.

Quadro 4- Artigos e dimensões da qualidade da informação

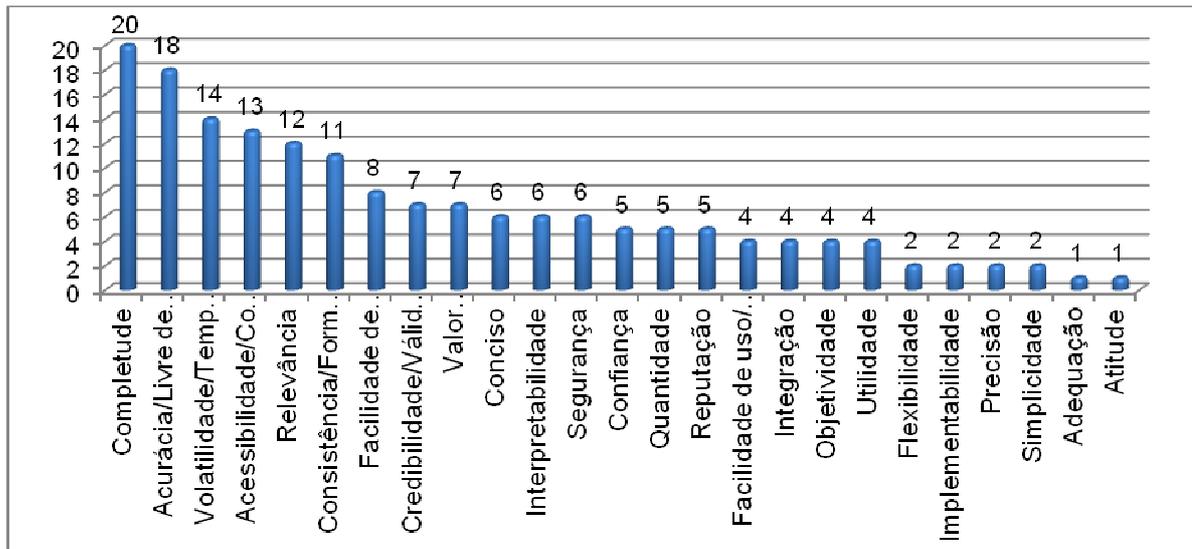
Autores	Título do artigo	Objetivo	Dimensões da qualidade da informação
WANG; REDDY; KON (1995)	Toward quality data: An attribute-based approach	Investigar como indicadores de qualidade podem ser especificados, armazenados, acessados e processados.	Acurácia, Volatilidade, Completude, Consistência, Valor, Acessibilidade, Interpretabilidade, Utilidade, Credibilidade.
WANG; STRONG (1996)	Beyond accuracy: What data quality means to data consumers	Desenvolver um modelo que capture os aspectos de qualidade dos dados que são importantes para o consumidor de dados.	Credibilidade, Acurácia, Objetividade, Reputação, Valor agregado, Relevância, Volatilidade, Completude, Quantidade, Interpretabilidade, Facilidade de entender, Consistência, Conciso, Acessibilidade, Segurança
WANG (1998)	A product perspective on Total Data Quality Management	Apresentar o método de Total Data Quality Management para gestão da qualidade da informação.	Acurácia, Objetividade, Credibilidade, Reputação, Acessibilidade, Segurança, Relevância, Valor agregado, Volatilidade, Completude, Quantidade, Interpretabilidade, Facilidade de entender, Conciso, Consistência.
PARSIAN (2000)	Managerial decision support with knowledge of accuracy and completeness of the relational aggregate functions	Método para estimar os efeitos da acurácia e completude dos dados em funções agregadas relacionais.	Acurácia e Completude.
SALAÜN; FLORES (2001)	Information quality: meeting the needs of the consumer	Definir o tipo de estratégia que os fornecedores devem adotar, com respeito as necessidades de informação dos consumidores, considerando as características intrínsecas da informação e as expectativas do consumidor (p.22).	Trocas contínuas e repetidas de informações, confiabilidade nas trocas de informações, Relevância, Personalização das trocas, Acessibilidade, Entendimento do conteúdo da informação.
JEONG; LAMBERT (2001)	Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging Web sites	Propor um modelo, combinando conceitos de qualidade da informação e comportamento de decisão do consumidor, para avaliar a qualidade da informação em um simulado de alojamento de sites.	Utilidade, Facilidade de uso, Acessibilidade, Atitude.
LEE <i>et al.</i> (2002)	AIMQ: A methodology for information quality assessment	Desenvolver um método que forneça uma rigorosa e pragmática base para avaliações e benchmarks de QI.	Livre de erros, Conciso, Completude, Consistência, Quantidade, Relevância, Entendimento, Interpretabilidade, Objetividade, Volatilidade, Segurança, Credibilidade, Acessibilidade, Facilidade de uso, Reputação.
PIPINO; LEE; WANG (2002)	Data quality assessment	Descrever princípios para auxiliar o desenvolvimento de métricas para a qualidade dos dados.	Acessibilidade, Quantidade, Credibilidade, Completude, Conciso, Consistência, Facilidade de uso, Livre de erros, Interpretabilidade, Objetividade, Relevância, Reputação, Segurança, Volatilidade, Entendimento, Valor agregado.
ECKERSON (2002)	Data quality and the bottom line: Achieving business success through a commitment to high quality data	Mostrar os resultados de uma pesquisa realizada sobre QI e um método para gerenciá-la.	Acurácia, Integridade, Consistência, Completude, Válido, Volatilidade, Acessibilidade.
MOODY; SHANKS (2003)	Improving the quality of data models: empirical validation of a quality management framework	Propor um modelo para avaliar e melhorar a qualidade dos modelos de dados.	Completude, Simplicidade, Flexibilidade, Integração, Entendimento, Implementabilidade.
YANG <i>et al.</i> (2005)	Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals	Desenvolver e validar um instrumento para medir percepção na qualidade do serviço de sites para o usuário (p.575).	Usabilidade, Utilidade, Adequação, Acessibilidade e Interação.
SHANKARANARAYANAN; CAI (2006)	Supporting data quality management in decision-making	Propor um modelo de suporte de decisão que permita tomadores de decisão julgar qualidade tanto em um contexto independente como em um contexto dependente.	Volatilidade, Acurácia, Completude.
LEI LIN (2006)	Assessing information sharing and information quality in supply chain management	Examinar empiricamente o impacto da incerteza ambiental, facilitadores intra-organizacionais e relacionamentos interorganizacionais em compartilhamento da informação e qualidade da informação na gestão da cadeia de suprimentos.	Volatilidade, Acurácia, Completude, Adequação, Confiança.
COWIE; BURSTEIN (2007)	Quality of data model for supporting mobile decision making	Propor um modelo de qualidade de dados que considere as estáticas e dinâmicas propriedades da tomada de decisão móvel.	Energia, Segurança, Conectividade, Estabilidade de pontos e de pesos (relativo ao modelo de decisão do usuário), Completude, Valor e Acurácia.
DUNK (2007)	Innovation budget pressure, quality of IS information, and departmental performance	Examinar se a pressão orçamentária na inovação influencia o impacto da qualidade da informação de SI no desempenho departamental.	Confiança, Relevância, Acurácia, Precisão, Completude.
FAVARETTO (2007)	Melhoria da qualidade da informação no controle da produção: estudo exploratório utilizando Data Warehouse.	Investigar se a utilização do Data Warehouse pode melhorar a qualidade da informação no processo de controle da produção.	Acuracidade, temporalidade, integridade.
LIMA; MAÇADA (2007)	Modelo para qualidade da informação na indústria bancária - o caso dos bancos públicos.	Desenvolver e validar um modelo de qualidade da informação para a indústria bancária, especificamente em bancos públicos de âmbito federal e estadual.	Acessibilidade, contextualidade, confiabilidade e compreensão.
BLAKE; MANGIAMELI (2008)	The effects and interactions of data quality and problem complexity on data mining	Desenvolver um conjunto de métricas de avaliação para cada uma das dimensões e avaliar essas métricas afetados resultados de data mining.	Acurácia, Completude, Consistência, Volatilidade.

FEHRENBACHER; HELFERT (2008)	An empirical research on the evaluation of data quality dimensions	Busca classificar diferentes percepções de IQ/DQ, identificar fatores influentes e comparar o efeito na importância das dimensões de DQ.	Acurácia, Acessibilidade, Completude, Acreditável, Seguro, Volátil, Consistente, Conciso.
HAROLD; THENMOZHI (2008)	Information quality and banking success: Evidence from the India Banking Industry	No contexto indiano, como a economia bancária tem se beneficiado da qualidade da informação.	Acurácia, Completude, Acessibilidade, Volatilidade, Formato.
MEHMOOD; CHEREF; COMYN-WATTIAU (2009)	Data quality through conceptual model quality - reconciling researchers and practitioners through a customizable quality model.	Propor um modelo consensual para a gestão de modelagem conceitual de qualidade.	Simplicidade, Complexidade estrutural, Modularidade, Modificabilidade, Entendimento, Utilização de notações padrões, Extensibilidade.
WATTS; SHANKARANARAYANAN; EVEN (2009)	Data quality assessment in context: A cognitive perspective	Propor e realizar um experimento exploratório de um modelo teórico para o entendimento do processo de avaliação da qualidade da informação contextual em usuários.	Acurácia, Completude, Valor, Consistência e Relevância.
EVEN; SHANKARANARAYANAN; BERGER (2010)	Evaluating a model for cost-effective data quality management in a real-world CRM setting	Descrever uma rigorosa e compreensiva avaliação empírica, que examina a aplicabilidade e utilidade do modelo em um conjunto do mundo real (p. 153).	Completude.
LANDRUM; PRYBUTOK; ZHANG (2010)	The moderating effect of occupation on the perception of information services quality and success	Propor uma modificação no modelo de sucesso de IS que inclui qualidade do serviço como um dos fatores de sucesso e examina ocupação como um moderador desse modelo.	Acurácia, Confiança, Relevância, Completude, Precisão e Valor.
KIM; LIM (2011)	IT investments disclosure, information quality, and factors influencing managers' choices	Explorar como disclosures de TI afetam a qualidade da informação no mercado e identificar os fatores que influenciam as escolhas dos gestores na qualidade dos relatórios de TI.	Não se aplica, realizou um questionário com fatos reais.
ROMERO <i>et al.</i> (2011)	An approach to web-based Personal Health Records filtering using fuzzy prototypes and data quality criteria	Propor um novo modelo de filtragem de documentos em web-based Personal Health Records (PHR) utilizando protótipos fuzzy, com critérios de qualidade da informação.	Completude, Reputação, Volatilidade, Relevância para o usuário e no Contexto.
GORLA; SOMERS; WONG (2011)	Organizational impact of system quality, information quality, and service quality	Propor um modelo de relacionamento entre sistemas de informação, qualidade da informação e o impacto organizacional.	Conteúdo da informação (Acurácia, Completude, Conciso, Útil no dia de trabalho, Relevante para a tomada de decisão, Boa) e o formato da informação (Boa aparência e formato, Comparável a outros resultados (Consistência), Fácil entendimento).

Fonte: Autora

Já no gráfico um podem ser visualizadas as dimensões da qualidade da informação, citadas no quadro quatro, por ordem de frequência. Para a pesquisa serão utilizadas as cinco dimensões mais citadas: Completude, acurácia, volatilidade e acessibilidade.

Gráfico 1 - Dimensões da qualidade da informação por ordem de frequência



Fonte: Autora

Como os usuários têm diferentes critérios para determinar a qualidade da informação, esse tema pode ser utilizado em diferentes contextos de pesquisa. Saccol, Manica e Elaluf-Calderwood (2011) utilizaram a qualidade da informação como uma das variáveis para avaliar o resultado da adoção de tecnologia móvel na realização do Censo 2007 do Brasil pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já Sordi, Meireles e Grijo (2008) utilizaram uma das dimensões da qualidade da informação, a confiabilidade, para analisar em profundidade dez jornais brasileiros e Sordi e Meireles (2009) utilizaram apenas a dimensão da concisão para analisar a qualidade da informação gerada em *softwares* resumidores.

Como exemplos de análise da qualidade da informação, também no Brasil, podem ser citados Lima e Maçada (2007) que analisaram o modelo de qualidade da informação baseado em Lee *et al.* (2002) em bancos públicos e Calazans e Costa (2009) que utilizaram um modelo baseado nos mesmos autores, mas em conjunto com aspectos da gestão da informação, para analisar a qualidade da informação na indústria bancária. Favaretto (2007), outro exemplo, que também utilizou um modelo baseado em Lee *et al.* (2002) para analisar um *data warehouse* de uma indústria de manufatura.

Outras visões da qualidade da informação, dentro da área de sistemas da informação também estão presentes nos artigos, como o de Cowie e Burstein (2007) em que os autores buscam propor um modelo de qualidade da informação para o campo específico da tomada de decisão móvel, Yang *et al.* (2004) e Jeong e Lambert (2001) buscam dados sobre a qualidade da informação em páginas da internet, buscando as percepções dos usuários sobre a qualidade.

É claro que o conceito de qualidade da informação não é tema de discussão apenas na área de sistemas de informação, a área de marketing, por exemplo, também se utiliza desse tema para estudar se as informações entregues aos clientes, fornecedores ou parceiros da cadeia de suprimentos são de qualidade e o impacto que a falta da qualidade nessas informações têm. Um exemplo é o artigo de Salaün e Flores (2001, p. 21), uma visão de marketing, que expõem: “Qualidade da informação co-produzida em conjunto pelo fornecedor e o consumidor, produz informações mais eficientes, e direciona a um melhor entendimento e preenchimento das necessidades dos clientes”. No quadro cinco, apresentam-se os principais autores de cada elemento da qualidade da informação, sendo que para mais informações sobre suas pesquisas, pode-se consultar o quadro quatro.

Quadro 5 - Quadro resumo dos elementos qualidade da informação

Elemento de qualidade da informação	Principais autores
Compleitude	WANG; REDDY; KON (1995), WANG; STRONG (1996), WANG (1998), PARSSIAN (2000), LEE <i>et al.</i> (2002), PIPINO; LEE; WANG (2002), ECKERSON (2002), MOODY; SHANKS (2003), SHANKARANARAYANAN; CAI (2006), LI; LIN (2006), COWIE; BURSTEIN (2007), DUNK (2007), BLAKE; MANGIAMELI (2008), FEHRENBACHER; HELFERT (2008), HAROLD; THENMOZHI (2008), WATTS; SHANKARANARAYANAN; EVEN (2009), EVEN; SHANKARANARAYANAN; BERGER (2010), LANDRUM; PRYBUTOK; ZHANG (2010), ROMERO <i>et al.</i> (2011), GORLA; SOMERS; WONG (2011).
Acurácia	WANG; REDDY; KON (1995), WANG; STRONG (1996), WANG (1998), LEE <i>et al.</i> (2002), PIPINO; LEE; WANG (2002), PARSSIAN (2000), ECKERSON (2002), SHANKARANARAYANAN; CAI (2006), LI; LIN (2006), COWIE; BURSTEIN (2007), DUNK (2007), FAVARETTO (2007); BLAKE; MANGIAMELI (2008), FEHRENBACHER; HELFERT

	(2008), HAROLD; THENMOZHI (2008), WATTS; SHANKARANARAYANAN; EVEN (2009), LANDRUM; PRYBUTOK; ZHANG (2010), GORLA; SOMERS; WONG (2011).
Volatilidade	WANG; REDDY; KON (1995), WANG; STRONG (1996), WANG (1998), LEE <i>et al.</i> (2002), PIPINO; LEE; WANG (2002), ECKERSON (2002), SHANKARANARAYANAN; CAI (2006), LI; LIN (2006), FAVARETTO (2007), BLAKE; MANGIAMELI (2008), FEHRENBACHER; HELFERT (2008), HAROLD; THENMOZHI (2008), ROMERO <i>et al.</i> (2011), GORLA; SOMERS; WONG (2011).
Acessibilidade	WANG; REDDY; KON (1995), WANG; STRONG (1996), WANG (1998), SALAÜN; FLORES (2001), JEONG; LAMBERT (2001), LEE <i>et al.</i> (2002), PIPINO; LEE; WANG (2002), ECKERSON (2002), YANG <i>et al.</i> (2004), COWIE; BURSTEIN (2007), LIMA; MAÇADA (2007), FEHRENBACHER; HELFERT (2008), HAROLD; THENMOZHI (2008).

Fonte: Autora

2.6. COMPLIANCE DA INFORMAÇÃO

Para Guarda e Zannone (2009) nos últimos anos ocorreu um crescente aumento no número de estatutos e regulamentos para proteger o direito a privacidade dos consumidores. Enquanto já vêm sendo utilizadas políticas para proteger a segurança das informações das empresas, há um esforço para se incluir a proteção à privacidade das informações dos consumidores nessas políticas e isso reflete a preocupação dos clientes (GUARDA; ZANNONE, 2009).

Para Pavlou (2011, p. 977) “apesar da relativa simplicidade da maioria das definições de privacidade da informação (manutenção do controle sobre a informação pessoal de cada um) há uma vasta quantidade de pesquisas interdisciplinares ao longo dos anos”. Essa quantidade de pesquisas pode ser explicada pelos diversos campos disciplinares que estudam a privacidade e a mesma ser compreendida por várias dimensões (PAVLOU, 2011). Conforme Karat *et al.* (2005) o ponto central para compreender o elemento de privacidade nas organizações é o fato de que para haver privacidade as partes envolvidas no compartilhamento de informações nas organizações têm políticas, implícitas ou explícitas, para guiar a gestão dessa informação.

A segurança da informação também tem essa característica semelhante à privacidade, de ser pesquisada em campos interdisciplinares e ser analisada em várias dimensões (VON SOLMS, 2001). Mas para Dlamini, Eloff e Eloff (2009, p. 190), apesar do tema não ser novo, atualmente ele ganhou mais importância, já que a “habilidade para proteger seguramente os ativos de informação e a infraestrutura da tecnologia da informação” se tornou indispensável

para as empresas manterem sua competitividade. Para Posthumus e Von Solms (2004, p. 642) segurança da informação envolve “preservação da confidencialidade, integridade e acessibilidade da informação empresarial”.

De acordo com Williams (2008), a governança da informação tem como componentes a segurança da informação e privacidade, enquanto que Becker (2007) utiliza apenas esses dois elementos como governança da informação. Devido a importância desses dois elementos, os mesmos são utilizados como elementos de *compliance* da informação. Além da privacidade e segurança, outros elementos citados na literatura como pertencentes ao *compliance* da informação, segundo o boletim da RSD (2011), são regulações sobre a administração do conteúdo e retenção da informação. Para Bruening e Waterman (2010, p. 64),

embora a geografia e fronteiras nacionais coloquem poucas limitações inerentes de onde organizações podem transferir dados, tais limites demarcam requisitos e obrigações diferentes e muito reais para lidar com informação pessoal.

Essa visão também é compartilhada com Datskovsky (2009), que acredita que um dos objetivos da governança da informação é alcançar uma uniformidade quanto à gestão da informação em diferentes países ou estados que a empresa esteja. Leis dos Estados Unidos, como a SOX (*Sarbanes-Oxley*), se estendem além dos territórios norte-americanos, para empresas que negociem ações no mercado de valores dos Estados Unidos e também regulamentações da SEC (*Securities and Exchange Commission*) que regula e fiscaliza o mercado de valores e a atuação das empresas listadas (ÁLVARES; GIACOMETTI; GUSSO, 2008). Além disso, para Li *et al.* (2012, p. 180) a SOX ressaltou a importância dos controles na gestão da informação dos relatórios financeiros, os mesmos autores encontraram resultados “consistentes com o argumento de que uma baixa qualidade da tecnologia da informação reduz a acurácia dos relatórios de gestão”.

Consequentemente, a importância da governança da informação é trazer um padrão para essa distribuição de informação, reduzindo a possibilidade de erros. Sobre obrigações legais no Brasil, há também obrigações legais que influenciam o ambiente informacional dos órgãos públicos e reguladores, como a Lei das Sociedades por Ações e o Código Civil, que regulam o registro e funcionamento das empresas, leis trabalhistas, tributárias e previdenciárias e outras de órgãos reguladores com a BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo) e CVM (Comissão de Valores Monetários) (ÁLVARES; GIACOMETTI; GUSSO, 2008).

Para Datskovsky (2009, p. 163) a governança da informação pode ser a garantia que as atividades da empresa “estão em conformidade com as pertinentes normas legais e regulamentares vigentes, enquanto em conformidade com as melhores práticas e padrões

éticos que, freqüentemente, pode ir além da conformidade legal”. Para Diamond (2012) programas de governança da informação são bem sucedidos quando ambos, as áreas de direito e TI, se engajam no programa.

Por haver um consenso apenas quanto à privacidade e à segurança da informação na governança da informação, esse serão os elementos de *compliance* da informação no modelo de pesquisa, apesar de haver muitos requisitos e exigências legais que as organizações devem atender. Para melhor compreensão, o quadro seis apresenta um resumo sobre os elementos considerados e os principais autores.

Quadro 6 - Quadro resumo dos elementos de *compliance* da informação

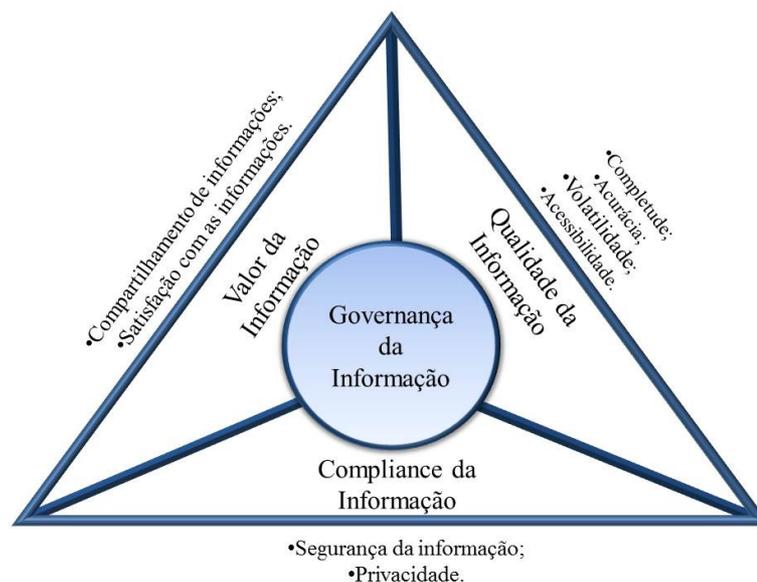
Elemento de <i>compliance</i> da informação	Principais autores	Ponto abordado na revisão
Segurança da informação	WILLIAMS (2008)	A autora cita a segurança da informação como um dos elementos de governança da informação.
	BECKER (2007)	Define governança da informação como o atendimento aos requisitos de segurança da informação e privacidade.
	DLAMINI; ELOFF; ELOFF (2009)	Aumento na importância da segurança da informação para garantir a competitividade das organizações.
	POSTHUMUS; VON SOLMS (2004)	Conceito de segurança da informação que envolve confidencialidade, integridade e acessibilidade da informação.
Privacidade	WILLIAMS (2008)	A autora cita a privacidade como um dos elementos de governança da informação.
	BECKER (2007)	Define governança da informação como o atendimento aos requisitos de segurança da informação e privacidade.
	GUARDA; ZANNONE, (2009)	Aumento no número de regulamentos para proteção da privacidade.
	PAVLOU (2011)	Conceito de privacidade, referente ao controle de informação pelo indivíduo.
	KARAT <i>et al.</i> (2005)	Privacidade nas organizações envolve o estabelecimento de políticas implícitas ou explícitas.

Fonte: Autora

2.7. MODELO DE PESQUISA

Após a revisão da literatura, apresenta-se o modelo de pesquisa da dissertação na figura 5.

Figura 5 - Modelo de pesquisa



Fonte: Autora

Com a análise da revisão de literatura pode-se estabelecer um quadro com as dimensões e principais autores de governança da informação que a suportam.

Quadro 7 - Quadro resumo de autores por dimensão

Dimensão	Principais autores	Ponto abordado
Valor da informação	GIANELLA; GUJER (2006)	Um dos objetivos da governança da informação é assegurar o valor dos ativos de informação.
	DATSKOVSKY (2009)	No desenvolvimento das políticas de governança da informação deve-se considerar o valor das informações.
	BRUENING; WATERMAN (2010)	A governança da informação pode agregar valor da informação para as organizações e seus consumidores.
	OTTO (2011b.)	O objetivo da governança da informação é maximizar o valor dos ativos de informação na organização, segundo o autor.
Qualidade da informação	GIANELLA; GUJER (2006)	Uma das perspectivas de seu <i>framework</i> é a qualidade da informação.
	CHEONG; CHANG (2007)	Através da governança de dados que se gerencia a qualidade da informação.
	BRUENING; WATERMAN (2010)	Como sugestões de componentes para um modelo é citada a qualidade da informação.
	KHATRI; BROWN (2010)	Em seu <i>framework</i> de governança de dados, um dos pilares é a qualidade

		da informação.
Compliance da informação	WILLIAMS (2008)	Busca estabelecer dentro do <i>framework</i> de governança da informação um <i>framework</i> específico de segurança da informação e privacidade.
	CHEONG; CHANG (2007)	Um dos fatores críticos de sucesso de um programa de governança de dados é o monitoramento de <i>compliance</i> .
	DATSKOVSKY (2009)	Um dos objetivos da governança da informação é assegurar o <i>compliance</i> pela organização.
	GRIMSTAD; MYRSETH (2011)	Acrescentam o pilar de <i>compliance</i> da informação no modelo de Khatri e Brown (2010).

Fonte: Autora

De acordo com os autores do quadro sete, estabelecem-se três proposições para guiar a pesquisa. São elas:

1. A governança da informação está associada com o **valor da informação**.
2. A governança da informação está associada com a **qualidade da informação**.
3. A governança da informação está associada com o **compliance da informação**.

As três proposições já foram elucidadas em seções anteriores desse mesmo capítulo. Consequentemente, no próximo capítulo se apresentará o método de pesquisa.

3. MÉTODO DE PESQUISA

“Diante da diversidade de perspectivas, o 'fazer ciência' não segue um único modelo ou padrão de trabalho científico” (MARTINS, 2004, p. 292), e por isso é muito importante detalhar como essa pesquisa foi realizada. O método empregado nessa dissertação é a pesquisa qualitativa, seguindo a estratégia de pesquisa de estudo de casos múltiplos.

A seção a seguir trará definições e razões para a escolha da pesquisa qualitativa, após o detalhamento sobre estudo de casos múltiplos e seguindo com explicações sobre cada etapa do desenho de pesquisa.

3.1. PESQUISA QUALITATIVA

A escolha entre seguir uma pesquisa qualitativa ou quantitativa deve ser em função dos objetivos e questão de pesquisa propostos na pesquisa, visto que tanto a pesquisa qualitativa quanto a quantitativa possuem vantagens e desvantagens, segundo Oliveira, Maçada e Goldoni (2009). A pesquisa qualitativa é definida por Denzin e Lincoln (2000, p. 17) como “uma atividade situada que localiza o observador no mundo”, nela os pesquisadores “estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem”.

Enquanto a pesquisa quantitativa auxilia na explicação dos fenômenos através da coleta de dados numéricos, a pesquisa qualitativa busca o sentido em um contexto de texto ao invés de números (PETTY; THOMSON; STEW, 2012). Dada a questão de pesquisa e os objetivos da pesquisa, e o fato fenômeno pesquisado, governança da informação, ser contemporâneo, com poucas pesquisas nacionais sobre o tema, há a busca por interpretar a experiência e o significado para gerar entendimento do fenômeno (PETTY; THOMSON; STEW, 2012).

Logo, é importante conhecer não as regularidades, mas “a compreensão dos agentes, daquilo que os levou singularmente a agir como agiram” (GODOI; BALSINI, 2006). Logo, essa pesquisa é classificada como qualitativa. Na próxima seção, mais detalhes sobre a estratégia de pesquisa utilizada: Estudo de casos múltiplos.

3.2. ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS

Segundo Yin (2005, p. 32) o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Para Patton (2002, p. 447) o propósito de um estudo de caso é “colher informações compreensivas, sistemáticas e em profundidade sobre o caso de interesse”.

A decisão de utilizar essa estratégia de pesquisa foi tomada ao se questionar o ‘como’ na questão de pesquisa. Segundo Yin (2005), essa questão de pesquisa e o fato da pesquisa focalizar um acontecimento contemporâneo, visto que a governança da informação teve o primeiro artigo científico publicado em 2004, resultou na estratégia de pesquisa estudo de caso ser a mais apropriada para a pesquisa. Oliveira, Maçada e Goldoni (2009, p. 36) recomendam o estudo de caso para obter “uma visão detalhada de um fenômeno, incluindo seu contexto”, o que vai ao encontro dos objetivos dessa pesquisa.

Os estudos de casos podem ser classificados em descritivos, exploratórios, explanatórios (ou causais), segundo Yin (2001). Nessa pesquisa, os estudos de casos são classificados como descritivos e exploratórios. Assim, os estudos de casos da presente pesquisa buscam o desenvolvimento de “proposições pertinentes a inquisições adicionais” e, em conjunto, “descrever a incidência ou a predominância de um fenômeno” na organização (YIN, 2001, p. 25).

Para Godoy (2006, p. 129), o estudo de casos múltiplos “possibilita o estabelecimento de comparações e a obtenção de resultados mais robustos”. De acordo com Martins (2008, p. 13), na análise de estudo de casos múltiplos “cada caso deve ser selecionado de modo a prever resultados semelhantes ou, inversamente, produzir resultados contrastantes por razões previsíveis”. No estudo de casos múltiplos é possível comparar os casos, mas os casos devem ser inicialmente analisados individualmente, buscando como o fenômeno se manifesta no individual para depois buscar o comparativo (PATTON, 2002).

Na busca por padrões e práticas para aumentar a qualidade do estudo de casos múltiplos, o quadro 4 expõe quatro testes de qualidade para o estudo de caso, bem como as estratégias para melhorar a qualidade dos estudos de casos, entre elas a triangulação, o protocolo do estudo de caso e o roteiro de codificação.

Quadro 8 - Testes de qualidade do estudo de caso

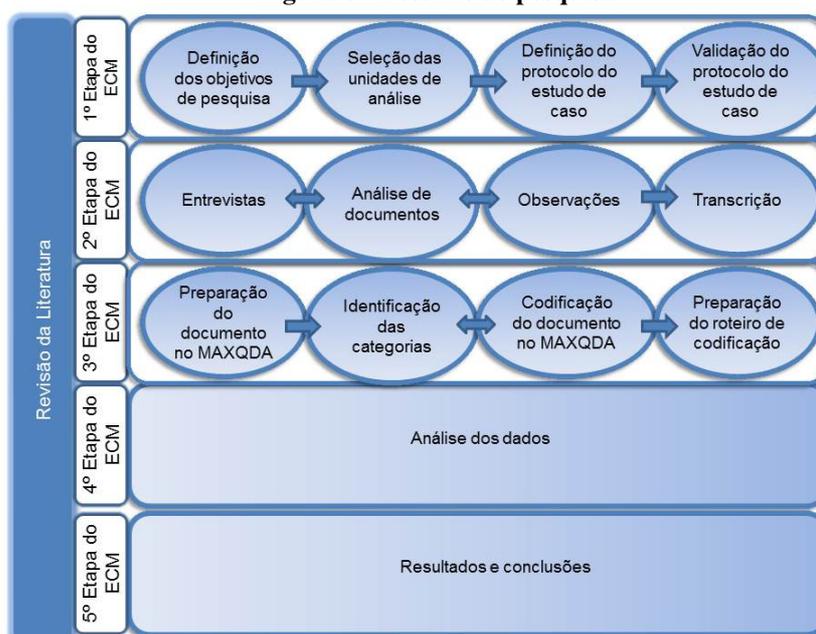
Testes de qualidade	Explicação teórica do conceito	Estratégia para melhorar a qualidade
Validade de constructo	“Estabelecer medidas operacionais concretas para os conceitos que estão sob estudo” (YIN, 2001, p. 56).	<ul style="list-style-type: none"> • Triangulação de dados, de entrevistas, observações e documentos. • Encadeamento de evidências durante as análises dos casos.
Validade interna	Não se aplica para esse estudo de caso, apenas para estudos explanatórios ou causais.	Não se aplica para esse estudo de caso, apenas para estudos explanatórios ou causais.
Validade externa	A importância das conclusões do estudo em um contexto externo, se as conclusões são transferíveis e generalizáveis (MILES; HUBERMAN, 1994).	<ul style="list-style-type: none"> • Definição dos critérios de amostragem e da seleção de entrevistados no estudo de caso. • Protocolo de estudo de caso padronizado (disponível no apêndice). • Roteiro de codificação na análise de conteúdo (disponível no apêndice).
Confiança	O quanto o estudo é consistente e replicável, independentemente do período, do pesquisador e dos métodos (MILES; HUBERMAN, 1994).	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de estudo de caso padronizado (disponível no apêndice). • Roteiro de codificação na análise de conteúdo (disponível no apêndice).

Fonte: Adaptado de YIN (2001); MILES;HUBERMAN (1994)

Sobre a triangulação, conforme o quadro oito, três fontes para a coleta de dados foram utilizadas na pesquisa. Para mais informações, ver coleta de dados na próxima seção.

Sendo assim, a escolha de estudo de caso como estratégia de pesquisa segue as três condições propostas por Yin (2005), e os testes de qualidade do estudo de caso foram realizados, conforme quadro oito. Logo, apresenta-se o desenho de pesquisa na figura seis, que apresenta as etapas da pesquisa.

Figura 6 - Desenho de pesquisa



Fonte: Autora

3.2.1. Primeira etapa do estudo de casos múltiplos

A seguir, apresentam-se os componentes da primeira etapa dos estudos de casos.

3.2.1.1. Unidades de análise

Como a pesquisa contém mais de um estudo de caso único, ela se denomina estudo de casos múltiplos (YIN, 2005). Para Stake (2000, p. 437) os casos são escolhidos já que “se acredita que entendê-los irá levar a um melhor entendimento, talvez melhor teorização, sobre uma coleção ainda maior de casos”. Patton (2002) coloca que cada caso deve ser visto como único no início e em um estágio posterior de análise se poderá compará-los.

As unidades de análise pesquisadas são as organizações, como um banco, um hospital e uma indústria. Essa seleção por máxima variação ou heterogeneidade, no caso, de setores econômicos, tem como resultado descrições detalhadas de cada caso e descoberta de padrões que atravessem as diferenças entre os casos (PATTON, 2002). Para Yin (2001), essa lógica de seleção é de replicação teórica, em que se conduz estudos nos casos em que se preveem resultados contrastantes.

Na seleção por máxima variação se buscou segmentos econômicos com diferentes necessidades de informação e diferentes níveis de investimento em tecnologia da informação. A seleção das empresas para os casos foi realizada por conveniência, mas buscando que as mesmas fossem representativas do seu segmento econômico (VERGARA, 2009).

Como justificativa para a escolha dessas unidades de análise, realiza-se uma descrição resumida sobre o uso e investimentos em tecnologia da informação nos diferentes setores econômicos escolhidos para os estudos de casos.

A rede bancária do Brasil, para Roxo (2011), da revista Harvard Business Review, tem serviços entre os mais eficientes e modernos do mundo e o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SBP) é um dos mais avançados do mundo. De acordo com Callegari e Calvo (2011), muito dessa qualidade se explica devido aos altos investimentos realizados pelo setor. Segundo a Federação Brasileira de Bancos, FEBRABAN (2012), os investimentos e despesas do setor bancário com tecnologia da informação cresceram 11% em 2011 e tornaram o setor o principal usuário de TI no Brasil. Aumento que se explica para Roxo (2011), que espera que em cinco anos 90% das operações bancárias irão ocorrer apenas por meios digitais. E esses investimentos geram resultados financeiros também, já que segundo pesquisa de Faria e

Maçada (2011) os investimentos em TI têm impacto positivo no resultado operacional das instituições bancárias. Mas, segundo Roxo (2011), maior parte desse investimento em TI realizado pelos bancos é alocado em softwares contra fraudes eletrônicas e quadrilhas organizadas, fato que, segundo o jornalista, deve ser alterado, buscando aproximar o setor financeiro de empresas como Google e Facebook.

O setor financeiro é muito diferente da área de saúde, que segundo Sabbatini (2012), da revista *Information Week Brasil*, tem uma taxa de adoção de tecnologias da informação bem abaixo de setores como o financeiro. Para Sabbatini (2012) enquanto o setor financeiro brasileiro se informatizava, grande parte dos hospitais não usavam computadores nem para automatizar processos como folha de pagamento. De acordo com Cláudio Giuliano Alves, presidente da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde, citado na reportagem da revista *TI Inside Online* (ALVES, 2010), apenas 10% a 15% dos hospitais públicos utilizam ferramentas de TI, já no site da SOBED (Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva) consta que menos de 5% de todas as instituições de saúde brasileiras estão informatizadas (SOBED, 2011). Há um grande potencial para informática nesse setor e ao mesmo tempo uma grande preocupação, já que as informações sobre os pacientes precisam ser corretas e disponíveis para quem necessita delas, mas ainda assim confidenciais, características que são difíceis de serem atingidas juntas (DUNNILL; BARHAM, 2007).

Já o setor da indústria manufatureira representa 9,9% da receita bruta das empresas de serviços de TI (IBGE, 2011). Os dados da pesquisa do IBGE são de 2009, mas, segundo reportagem de Soares (2012), em análise realizada pelo IDC, espera-se um crescimento no valor investido em TI pelas indústrias no ano de 2012. Para Vilar (2012, p. 1) as indústrias brasileiras “têm hoje um nível de automatização e integração de processos comparável às nações desenvolvidas”. Para Favaretto (2007) os ambientes de manufatura envolvem ampla disponibilidade de informações e dados, coletados durante o processo de produção, mas apenas dispor dessa grande quantidade de informações não leva os gestores a tomarem as melhores decisões.

Fica claro que esses segmentos diferenciam-se muito na quantidade de investimento realizado em TI e, ao mesmo tempo, nos objetivos e preocupações que têm quanto a TI. Logo, são segmentos adequados para a seleção por máxima variação.

3.2.1.2. Protocolo do estudo de caso

O protocolo do estudo de caso é que guia a pesquisa e facilita a possibilidade de replicação do estudo (MARTINS, 2008). Para Yin (2005) o protocolo contém, além do instrumento de pesquisa, todos os procedimentos que deverão ser seguidos na pesquisa, e é

fundamental para um estudo de casos múltiplos. O protocolo de estudo de caso dessa pesquisa é formado por: Questão de pesquisa e objetivos; modelo de pesquisa; um plano de coleta de dados, com as atividades a serem realizadas em cada caso; as fontes de informações a serem pesquisadas; o instrumento do estudo de caso, os conceitos dos principais termos utilizados no instrumento de pesquisa e os softwares a serem utilizados, bem como o tipo de análise a ser realizado.

O protocolo foi validado por duas especialistas, antes de ser aplicado no caso piloto. As especialistas são doutoras em Administração e publicaram artigos sobre e utilizando estudos de casos e a técnica de análise de conteúdo. As alterações sugeridas foram relativas a redação das questões, as atividades da agenda e questões sobre a caracterização das organizações, além de variáveis que deveriam ser adicionadas nas definições.

Após a validação, o protocolo foi aplicado no estudo de caso piloto (caso A) e mostrou-se adequado para os objetivos estipulados na pesquisa, mantendo-se o mesmo para os demais estudos de casos.

3.2.2. Segunda etapa do estudo de casos múltiplos

A seguir, apresentam-se os componentes da segunda etapa dos estudos de casos.

3.2.2.1. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de dados primários como entrevista semiestruturada, observação direta, e dados secundários com análise documental de documentos internos da organização e reportagens em jornais e revistas. Para Petty, Thomson e Stew (2012) essas três fontes de dados são as mais comuns quando se busca aprofundar o entendimento do estudo de caso.

A entrevista pode ser classificada como individual, quanto ao número de pessoas, e semiaberta, quanto à sua estrutura (VERGARA, 2009). A classificação é individual, pois a autora entrevistou uma pessoa por vez e é semiaberta visto que é composta por uma “série de perguntas abertas, feitas verbalmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 188). Além disso, as entrevistas foram realizadas pessoalmente e o áudio foi gravado em aparelho digital,

com a autorização dos entrevistados, para facilitar a transcrição posterior. De acordo com Schultze e Avital (2011), as entrevistas seguiram uma perspectiva neopositivista, visto que as mesmas foram utilizadas como um instrumento para o conhecimento da pesquisadora.

Outra fonte de dados são as observações realizadas. A observação é utilizada como complemento as entrevistas e é classificada como direta, ou seja, a pesquisadora apenas observa o fenômeno sem interferência no ambiente (YIN, 2001).

A triangulação das fontes de dados se completa com o uso de documentos, fornecidos pelas empresas e também pesquisados em jornais, revistas e em meio *online*. O uso de múltiplos métodos na obtenção de informações sobre a organização é chamado de triangulação e “reflete uma tentativa de assegurar uma compreensão em profundidade do fenômeno em questão” (DENZIN, LINCOLN, 2000, p. 19), além disso, Stake (2000) acrescenta que a triangulação reduz a probabilidade de falhas na interpretação dos dados. Assim, com a triangulação se espera a convergência das fontes de dados, visando a corroboração do fenômeno (YIN, 2001).

3.2.2.2. Seleção dos entrevistados

Para a seleção dos entrevistados, se utilizou a técnica *snowball* ou bola de neve. Essa técnica é utilizada em pesquisas qualitativas (BIERNACKI; WALDFORD, 1981) e é indicada para quando a seleção randômica é de difícil realização (BIERNACKI; WALDFORD, 1981; HANDCOCK; GILE, 2011), como é o caso dessa pesquisa. Selecionar um funcionário de uma das organizações pesquisadas, sem prévio conhecimento das atividades que o mesmo realiza ou o seu conhecimento, não seria pertinente. Sendo assim, *Snowball* se apresenta como técnica adequada para a seleção dos entrevistados. Para Vergara (2009), *Snowball* é utilizada quando se busca entrevistados com conhecimento adequado para responder as questões propostas. Assim, a técnica de bola de neve proporciona a seleção adequada dos entrevistados, dado que o primeiro entrevistado, que conhece a organização em que trabalha, poderá indicar pessoas que agreguem informações relevantes à pesquisa (PATTON, 2002).

Para realizar essa técnica de bola de neve há a necessidade da seleção do primeiro entrevistado, correspondente à primeira semente. Esse primeiro entrevistado foi o gestor da área de tecnologia da informação, por, supostamente, estar mais familiarizado com as normas e controles de responsabilidade quanto à informação na organização. Logo, essa semente inicial indica a próxima semente (SALGANIK; HECKATHORN, 2004), e segue-se esse processo até o número desejável, ou suficiente, de entrevistas.

Nessa pesquisa se estipulou o mínimo de três entrevistas em cada caso, mas a definição do máximo de entrevistados foi a saturação das informações. Ou seja, quando as

informações advindas das entrevistas se tornaram redundantes. Assim, no quadro nove pode-se ter um resumo dos entrevistados de cada caso.

Quadro 9 - Entrevistados na pesquisa

	Segmento Econômico	Entrevistados	Formação	Período na empresa/No cargo
Caso A (Piloto)	Indústria (sistemas eletrônicos)	Gerente de TI	Especialização em marketing de serviços	10 meses/10 meses.
		Coordenador da qualidade	Especialização em gestão de projetos e gestão de desenvolvimento de produtos	3 anos/2 anos.
		Analista de planejamento e controle	Especialização em finanças	10 meses/10 meses.
Caso B	Financeiro (Banco)	Gerente de Sistemas	Especialização em informática	39 anos/20 anos.
		Gerente executivo (Gerente de governança de TI)	Especialização em governança de TI	33 anos / 2 anos.
		Gerente Executivo (Gerente do ambiente informacional)	Especialização em TI	30 anos / 4 meses.
Caso C	Hospitalar (Hospital)	CIO (<i>Chief Information Officer</i>)	Especialização em Qualidade e Administração hospitalar	14 anos/5 anos.
		Assessor da vice-presidência administrativa	Mestrado em Administração	24 anos/8 anos.
		Coordenador administrativo	Especialização em administração hospitalar	27 anos / 10 anos.

Fonte: Autora

No quadro nove, verifica-se a diversidade de entrevistados nos casos. Seguindo a técnica *snowball* para seleção dos entrevistados se aumenta o rigor da pesquisa através da redução do viés na escolha dos entrevistados.

3.2.3. Terceira etapa do estudo de casos múltiplos

A seguir, apresentam-se os componentes da terceira etapa dos estudos de casos.

3.2.3.1. Análise das entrevistas

As entrevistas foram analisadas através da técnica de análise de conteúdo, mais especificamente, através da análise temática ou categorial. A análise de conteúdo tem muitas definições, por exemplo: “Um método de pesquisa que usa um conjunto de procedimentos para realizar inferências válidas de um texto” (WEBER, 1990, p. 9). O conceito a ser utilizado na pesquisa é de Bardin (2004, p. 37),

um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Por ser um conjunto de técnicas, se faz necessário uma descrição de qual das técnicas será utilizada na pesquisa, no caso, a temática. E a definição de análise temática para Bardin (2004) é a análise através da separação dos dados em temas, em itens de significação. Ou seja, as unidades de categorização serão de acordo com o tema das frases.

Visando à sistematização da análise de conteúdo, foi realizado um referencial ou roteiro de codificação (apêndice B). Para Bauer (2002, p. 205) “um referencial de codificação é normalmente apresentado como um folheto que serve tanto como guia para os codificadores, como um documento do processo de pesquisa”. Para o referencial de codificação dos casos foi realizada uma pesquisa em vários autores, sobre as etapas da codificação na análise de conteúdo, o resultado está no quadro 10.

Quadro 10 - Etapas da codificação na análise de conteúdo

Bauer (2002, p. 205)	Weber (1990, p. 21)	Freitas e Janissek (2000, p. 44)	Bardin (2004, p. 97)
<ul style="list-style-type: none"> • Lista sumária de todos os códigos (com explicação do significado do código); • Distribuição de frequência para cada código; • Explicação com respeito ao problema de fidedignidade do codificador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir as unidades de classificação/categorização; • Definir as categorias; • Testar codificação em uma amostra do texto; • Avaliar acurácia e confiança; • Revisar as regras da codificação; • Testar novamente em uma amostra; • Codificar todo o texto; • Avaliar acurácia e confiança. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definição do universo; • Categorização do universo estudado; • Escolha das unidades de análise; • Quantificação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escolha das unidades de registro e de contexto; • Escolha das regras de contagem; • Escolha das categorias.

Fonte: Adaptado de BAUER (2002); WEBER (1990); FREITAS; JANISSEK (2000); BARDIN (2004)

A partir das etapas foi realizado o roteiro de codificação dos casos, em que constam as a definição do universo e de amostra, unidades de categorização, critérios de categorização, regras de contagem e as categorias (a lista dos códigos, com a distribuição de frequência e a explicação do significado). Esse roteiro está no apêndice B da dissertação.

As categorias foram divididas em inicial e final, sendo que categorias são “classes que reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupando esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos” (BARDIN, 2004, p. 111).

Para Laville e Dione (1999), há três possibilidades de organização das categorias: Modelo aberto (categorias *a posteriori*), modelo fechado (categorias *a priori*) e o modelo misto (mescla dos dois modelos anteriores). Nos casos pesquisados se utilizará o modelo misto, em que as categorias finais foram definidas *a priori*, segundo a revisão da literatura, e as categorias iniciais foram definidas *a posteriori*, surgindo da “classificação analógica e progressiva dos elementos” (BARDIN, 2004, p. 113). Para Bauer (2002, p. 199) “a classificação dos materiais colhidos na amostra, é uma tarefa de construção, que carrega consigo a teoria e o material de pesquisa”. Sendo assim, o uso de categorias definidas *a priori* e *a posteriori* em conjunto auxilia a conexão entre o material de pesquisa e a teoria de apoio.

Segundo Franco (2008, p. 63), as categorias iniciais, que são “fragmentadas e extremamente analíticas, passaram a ser indicadoras de categorias mais amplas que, ao serem formuladas, passaram, igualmente, a incorporar pressupostos teóricos”. As categorias iniciais são as de menor amplitude e as finais são formadas pelo agrupamento das iniciais (sem a perda do significado nessa união), o que possibilita maior interpretação (FRANCO, 2008).

Para a categorização adequada dos dados foram seguidas as quatro regras para definição das unidades de categorização, a regra da exaustividade, regra da representatividade, da homogeneidade e da pertinência (FRANCO, 2008). Todas se relacionam ao *corpus*, que significa “o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN, 2004, p. 90).

A regra da exaustividade corresponde a que todos os elementos do *corpus* devem ser categorizados, na regra da representatividade, se questiona se o *corpus* é representativo do universo da pesquisa. A regra da homogeneidade corresponde a que todos os documentos a serem analisados obedeçam a critérios na sua escolha, para serem homogêneos e na regra da pertinência, a busca pela adequação entre o *corpus* e os objetivos da pesquisa (FRANCO, 2008). O quadro 11 apresenta como essas regras foram seguidas na pesquisa.

Quadro 11 - Regras na análise de conteúdo

Regra da Exaustividade	Regra da representatividade	Regra da homogeneidade	Regra de pertinência
<ul style="list-style-type: none"> • Todos os elementos do <i>corpus</i> foram categorizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os <i>corpus</i> se mostraram representativos do universo inicial. Nos casos, buscou-se entrevistar até o ponto de saturação das informações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foram estabelecidos critérios na escolha dos entrevistados, nas unidades de categorização do <i>corpus</i>, bem como nos critérios e contagem das categorias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto na coleta de dados, como na codificação dos <i>corpus</i>, buscou-se focar nos objetivos estabelecidos no projeto de pesquisa.

Fonte: Adaptado de Franco (2008)

Além disso, Bardin (2004) recomenda que as categorias sigam cinco princípios para serem consideradas boas categorias: A exclusão mútua, a homogeneidade, a pertinência, a produtividade e a objetividade. A exclusão mútua significa “que os códigos devem ser exclusivos” (BAUER, 2002, p. 201), ou seja, a unidade de categorização deve estar em apenas uma categoria, não pode ser representativa de duas ou mais categorias. O princípio da homogeneidade é relacionado ao anterior, já que estipula que deve haver uma homogeneidade nos elementos dentro de uma categoria e o princípio da pertinência estipula que as categorias devem estar adequadas aos objetivos da pesquisa. O princípio da produtividade, por sua vez, ressalta que as categorias devem gerar inferências que agreguem qualidade ao trabalho e o princípio da objetividade expõe a importância da sistematização, que o conteúdo deve ser ordenado igualmente, para haver a possibilidade de utilizar novamente as categorias (FRANCO, 2008).

Freitas e Janissek (2000) utilizam como características das categorias a objetividade e a sistematização, com significado próximo ao de Bardin (2004), mas acrescentam uma característica para a análise de conteúdo: Ser quantitativo, buscando o foco no que é mais significativo ao corpus. Kassirjian (1977, p. 9) também utiliza a quantificação como característica, “quantificação dos julgamentos distingue análise de conteúdo de uma leitura crítica ordinária”. Freitas e Janissek (2000) ressaltam que para determinadas pesquisas essa característica não é adequada, que a quantificação deve estar alinhada ao objetivo da pesquisa.

De acordo com Collis e Hussey (2005, p. 242), “como os sistemas e os procedimentos para realizar a análise de conteúdo são muito claros, um pesquisador preocupado com a confiabilidade e a validade de seu estudo considerará o método altamente aceitável”. Evidente que é importante buscar meios de aumentar a confiança e validade da pesquisa, já que a demarcação das unidades de categorização é uma questão de julgamento do pesquisador

(BAUER, 2002). Um instrumento para aumentar a fidedignidade da análise é descrita por Krippendorff (1990, p. 194) como estabilidade, em que “o mesmo codificador é solicitado a codificar duas vezes um conjunto de dados, em momentos distintos”. Porém, Krippendorff (1990) alerta que estabilidade é o mais fraco instrumento para medir a fidedignidade e não deve ser utilizado como único teste de fidedignidade. Além deste teste, Krippendorff (1990) cita outros dois testes: O de reprodutibilidade (em que dois indivíduos codificam separadamente os mesmos dados e têm seus códigos avaliados por um juiz, por exemplo) e o de exatidão (em codificações que têm normas ou padrões corretos de comparação, por exemplo), sendo que o último é apresentado como o mais eficaz. Por observações e entrevistas não serem rotineiras e não terem uma codificação validada como correta, esse último teste é de difícil realização. Logo, para Krippendorff (1990, p. 195) “os dados devem ser pelo menos reproduzíveis por pesquisadores independentes em diferentes lugares e momentos, utilizando as mesmas instruções para codificar as mesmas séries de dados”. A autora utilizou como teste de fidedignidade na pesquisa apenas o teste-reteste, ou seja, o teste de estabilidade.

Também, na busca por maior confiança e validade, foi construído o roteiro de codificação. Para Bauer (2002, p. 207) “a fidedignidade depende da quantidade de treinamento, da definição das categorias, da complexidade do referencial de codificação e do material”. Logo, o roteiro de codificação auxilia a fidedignidade ao exigir um conhecimento na sua realização ou disponibilizar esse conhecimento ao codificador e também no maior rigor que o mesmo agrega na codificação.

Sobre a validade, segundo Freitas e Janissek (2000) há uma divisão entre a validade lógica e a validade empírica, mas de forma geral “para os resultados de pesquisa serem válidos, os dados nos quais eles serão baseados, bem como os indivíduos envolvidos na sua análise e ainda o processo que vai gerar os resultados devem ser, todos eles, confiáveis”.

Outros autores também realizam divisões na validade, para melhor analisá-la (WEBER, 1990; KRIPPENDORFF, 1990). A validade de face, que na análise de conteúdo é a correspondência entre as unidades de categorização e as respectivas categorias, é considerada por Weber (1990) como a mais fraca das validades, mesmo que analistas a usem frequentemente. Uma das validades citadas por Weber (1990) como mais adequada na análise de conteúdo é a validade de hipótese. A validade de hipótese representa “a correspondência entre variáveis e a correspondência entre esses relacionamentos e a teoria” (WEBER, 1990, p. 20). Essas correspondências podem ser visualizadas na análise dos casos pesquisados.

Para auxiliar na análise de conteúdo foi utilizado o software MAXqDA, no processo de codificação. Segundo Bauer (2002, p. 211) esse tipo de software “comporta a etiquetagem, a codificação e a indexação de textos, dando conta por isso da segmentação, ligação, ordenação e reordenação, estruturação e a busca e reapresentação de textos para fins de análise”. Ou seja, o software auxiliou na marcação, contagem, representação em gráficos e visualização, mas a criação das categorias e classificação dos elementos nas mesmas foi responsabilidade da autora.

Sendo assim, o método da pesquisa pode ser resumido de acordo com os dados do quadro 12.

Quadro 12 - Resumo do método de pesquisa

Método da pesquisa	Pesquisa qualitativa.
Estratégia da pesquisa	Estudo de casos múltiplos.
Classificação dos estudos de casos	Exploratório e descritivo.
Unidades de análise	Organização, no caso: uma instituição financeira, um hospital, uma empresa manufatureira.
Protocolo de estudo de caso	Sim (apêndice A).
Caso Piloto	Sim, caso A.
Fontes de dados	Entrevistas (9), observações (16 horas) e documentos.
Técnica de seleção dos entrevistados	<i>Snowball</i> .
Técnica de análise dos dados	Análise de conteúdo do tipo temática.
Roteiro de codificação	Sim (apêndice B).

Fonte: Adaptado de OLIVEIRA; MAÇADA; GOLDONI (2009)

Após o resumo do método aplicado na pesquisa, apresentado no quadro 12, continua-se com a análise dos resultados na próxima seção.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados foi dividida em três partes, uma para cada estudo de caso. Dentro dos estudos de casos houve ainda a subdivisão em três seções: A caracterização do caso, com os detalhes da organização pesquisada; a descrição dos casos, com o descritivo das dimensões e elementos revelados nos casos; e a análise do caso, com a análise dessas dimensões e elementos.

Nos estudos de casos, citações extraídas das entrevistas são inseridas para demonstrar como os elementos e dimensões surgiram na pesquisa, com o objetivo de aumentar a confiabilidade e validade, não refletindo a posição individual do entrevistado e sim um trecho extraído do consenso. Exceções a esse consenso são apontadas no texto com maior ênfase.

Após a apresentação dos estudos de casos é realizada uma análise comparativa entre os três casos dessa dissertação.

4.1. ESTUDO DE CASO PILOTO: CASO A

O caso A é o caso piloto dessa pesquisa e sua análise será dividida em três partes: A caracterização da empresa em que foi realizada a pesquisa, a descrição do caso e a análise do mesmo.

4.1.1. Caracterização do caso A

O caso piloto foi realizado em uma empresa de sistemas eletrônicos, líder na fabricação de hardware e software em aviônica (sistemas eletrônicos para aviação) no Brasil. Atua nos segmentos de defesa, espaço, segurança e logística. A empresa foi fundada em 1983 e está sediada em Porto Alegre, mas possui escritório em Brasília e operações em Santa Maria e no Rio de Janeiro. Doravante será denominada como Caso A.

Em 2001, um conglomerado de empresas com sede em Haifa (Israel), adquiriu o caso A, tornando-o uma de suas subsidiárias. A partir dessa mudança, o caso A cresceu de 70 funcionários para 280 funcionários em 2012. Esse crescimento foi mais acentuado a partir de 2010, como demonstra o faturamento que de 40 milhões de dólares cresceu para 110 milhões de dólares em 2011. A matriz do caso A está entre as 50 maiores empresas do mundo no setor aeroespacial (PRICEWATERHOUSE COOPERS, 2012).

Além do presidente, o organograma apresenta quatro vice-presidentes (de programas, de finanças, operações e de engenharia). A empresa utiliza uma estrutura mista, entre matricial e vertical. A estrutura matricial refere-se aos programas (projetos de desenvolvimento de produtos e serviços) e à engenharia, enquanto a produção e a administração da empresa seguem uma estrutura vertical.

Para a análise do caso foram pesquisadas reportagens disponíveis na internet sobre a organização, o próprio site, documentos fornecidos pela organização (organogramas da empresa, código de ética, apresentações realizadas para novos funcionários), observação direta (realizada em três ocasiões, totalizando aproximadamente sete horas na empresa) e três entrevistas gravadas digitalmente (com autorização dos entrevistados) seguindo um roteiro semiestruturado (conforme apêndice A – protocolo de estudo de caso).

4.1.2. Descrição do caso A

O perfil dos entrevistados está descrito no quadro 13, sendo que os entrevistados tinham entre 10 meses a três anos na organização e todos com pós-graduação. As entrevistas ocorreram no período de 30 de agosto de 2012 a seis de setembro de 2012, e tiveram duração aproximada de 1 hora por entrevista.

Quadro 13 - Perfil dos entrevistados no caso A

Entrevistados/Características	E1A	E2A	E3A
Cargo na Organização	•Gerente de TI	•Coordenador de qualidade	•Analista de planejamento e controle
Período na organização	•10 meses	•3 anos	•10 meses
Período na posição que ocupa	•10 meses	•2 anos	•10 meses
Formação	•Tecnólogo em processamento de dados; •Pós-graduação em marketing de serviços.	•Engenheiro Eletricista; •Pós-graduação em gestão de projetos; •Pós-graduação em gestão de desenvolvimento de produtos.	•Administrador; •Pós-graduação em finanças.

Fonte: Autora

No caso A, a análise de categorias revelou 42 categorias iniciais (conforme apêndice C). Essas categorias foram classificadas em categorias finais, que foram definidas *a priori*. As categorias iniciais serão consideradas elementos das dimensões (categorias finais estudadas).

Apesar de serem seis dimensões no apêndice C, o modelo de pesquisa (figura cinco) é constituído de apenas três dimensões: Valor da informação, qualidade da informação e *compliance* da informação. As dimensões adicionais: Governança corporativa, governança de TI e governança da informação são pesquisadas para a realização de um comparativo (seguindo o quadro 1 da revisão da literatura), diferenciando-as.

4.1.2.1. Descrição da governança corporativa no caso A

A matriz da empresa do caso A tem suas ações negociadas na Nasdaq (nos Estados Unidos) e na Bolsa de Valores de Tel Aviv (em Israel). Logo, subsidiárias, como o caso A, devem obedecer às normas e práticas da Lei Sarbanes-Oxley (SOX), que envolve questões de governança corporativa, por sua matriz ser negociada em bolsas de valores americanas.

Porém, essas normas e práticas não estão claras para os funcionários, sendo pouco citadas. A **transparência** e a **prestação de contas** surgem como princípios e também se revelam como os principais fatores motivadores para a governança corporativa no caso A.

o fator motivador é a transparência, principalmente em relação aos investidores, eles precisam ter certeza que as coisas são feitas de acordo com as melhores práticas, digamos assim, da governança corporativa. E tudo da organização tende a refletir isso, os sistemas, a forma, os procedimentos que existem, tudo reflete nesse sentido (E1A).

Outros princípios são encontrados no **código de ética** da organização, “nós temos um código de ética, que fala exatamente sobre esses assuntos” (E1A). Emitido originalmente em 2004, “este Código foi concebido como uma declaração de princípios e normas básicas” (Código de ética do caso A, 2012, p. 17). Porém, observa-se que esses princípios não são amplamente divulgados, apenas um entrevistado conhecia os mesmos. Além disso, também foram citados elementos como a **estrutura organizacional** do caso A e seus **indicadores**.

4.1.2.2. Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso A

A governança de tecnologia da informação (TI) está em implantação na organização, o *framework* que será utilizado é o **ITIL** (*information technology infrastructure library*). Conforme o entrevistado (E1A) “na sua plenitude não está, a gente está buscando o ITIL”. A organização espera que o *framework* esteja em pleno funcionamento no próximo ano (2013).

Nas entrevistas com as áreas de negócio observam-se duas visões diferentes sobre a governança de TI, ou um conhecimento limitado sobre o *framework*: “Aqui não, como eu te falei, aqui está sendo implantado ainda” (E3A); ou uma associação entre governança de TI

com o *helpdesk*: “Bom primeiro que não é assim uma governança de TI, hoje basicamente o setor de TI é muito mais um *helpdesk* do que um departamento de TI” (E2A). Observa-se também que o software de *helpdesk* está restringindo a plena implantação do ITIL, “mas a gente está num estado bem incipiente ainda porque nosso software de *helpdesk* não nos permite avançar mais” (E1A).

Além disso, para as áreas de negócios, há a necessidade de um **investimento**, principalmente em um software de processos como o Workflow, “falta ferramenta, desde o mais básico, (...) a gente não tem Workflow, por exemplo, para um fluxo de decisões” (E3A). É interessante observar que o elemento investimento surgiu nas entrevistas com as áreas de negócio, durante a entrevista com a área de TI não foram observados comentários sobre esse elemento.

Outros elementos que geraram divergências de opiniões entre a área de negócios e a área de TI foram relacionados aos fatores motivadores da governança de TI. O elemento **apoio ao negócio** é percebido pelas áreas de negócio como uma grande motivação para a governança de TI, “hoje, a maior motivação para passar isso para um nível de governança de TI é de resolver a burocracia” (E2A). Enquanto a área de negócios acredita que a governança de TI deve melhorar a qualidade da informação, ou seja, buscar ter um papel de **apoio à informação**, esse elemento não é observado na área de TI, “e como está envolvida justamente a questão de informação, eu imagino que a TI seria a grande patrocinadora da questão e a principal envolvida assim” (E3A).

A **busca por melhorias** também é um fator motivador da governança de TI no caso A, “o que a gente busca com isso é uma excelência, melhorar cada vez mais os serviços, ser mais rápido, ser mais efetivo, é isso que motiva a gente a trabalhar para isso” (E1A).

Outro fator motivador para a governança de TI no caso A é a **continuidade da TI**. Esse elemento representa a preocupação com a continuidade do departamento de TI em casos de desastres naturais, falhas na segurança da informação e outros problemas que podem surgir. Logo, são preocupações com os servidores, backup e banco de dados do caso A. Processos relacionados a um *recovery plan* (plano de recuperação em português, é um conjunto de procedimentos para garantir a recuperação da infraestrutura da TI em caso de desastres naturais ou intencionais), por exemplo, também são citados nesse elemento.

hoje, nós temos, por exemplo, um procedimento de *recovery plan*, onde a gente dita as regras de como seria uma recuperação em caso de um desastre que pudesse afetar os sistemas que estão instalados, então nesse sentido existe essa preocupação com a continuidade do negócio (E1A).

4.1.2.3. Descrição da governança da informação no caso A

Na dimensão de governança da informação, **controle da informação** é um elemento que tem uma relação muito próxima a **direitos decisórios** da informação. Porém, é mais abrangente, envolve todos os controles com a informação na organização, não se restringindo apenas aos direitos decisórios dos usuários.

Em controle da informação houve uma divergência no ponto de vista dos entrevistados. Para a área de TI, o controle surge de um amadurecimento da organização.

Então, na minha experiência, muitas organizações como aqui ainda não se deram conta da importância dessa gestão, então o que é que acontece: A gente vai tateando no escuro, detecta um problema aqui, vai lá, pum, apaga o incêndio, corrige o problema lá; mas não existe uma preocupação constante a ponto de gerar uma relação com todas as informações importantes, de como a gente tem que guardar isso, (...) eu acho que não chegamos ainda nesse estágio aqui na A ainda (E1A).

Porém, as áreas de negócios acreditam que a falta de um controle mais formalizado demonstra uma falha na organização, dado que o controle da informação existente hoje é muito informal e personalizado. Há uma necessidade, para as áreas de negócio, de maior controle da informação, mesmo para a realização das atividades cotidianas. Esse controle é exercido informalmente pelos gestores ou funcionários, bem como por setores.

Isso é uma das maiores questões para nós em termos de qualidade, a gente briga porque a gente precisa conseguir informações para verificar, por exemplo, como está o sistema da qualidade, como é que o sistema está funcionando. A gente tem falhas na produção, ah tem, é muita, é pouco, se repete, não se repete. (E2A).

Um exemplo da falta de controle com as informações foi citado por E3A, em que a controladoria buscava controlar os pedidos de compra com o objetivo de mudar uma política referente às autorizações de compras. O controle dessas informações era tão necessário para a organização que o próprio departamento de compras utilizava a planilha dos pedidos de compras realizada pela controladoria como base para a tomada de decisão no setor. Ou seja, uma planilha que a controladoria realizava apenas para provar a necessidade de alteração de uma política, transformou-se na base de dados do setor de compras.

Outro ponto pertinente no controle da informação é a centralização das decisões no caso A pela diretoria da empresa. A centralização é uma característica do desenho organizacional que se destacou, inclusive como um dos motivos para a falta de automatização de alguns processos de compras.

Então, por cultura aqui tem um nível de centralização absurdo. (...) o gerente de compras aqui não tem alçada para comprar um [copo de plástico], tudo ele tem que reportar, então esse é o esquema aqui. (E3A)

Mas para isso temos que tirar uma barreira enorme que está no *high level* da empresa que não consegue enxergar os benefícios disso. Que para eles ainda papel, se eu tenho papel eu tenho mais controle. (E2A)

Direitos decisórios no caso A é realizado de forma informal, em que há controles de alçada, mas se desconhece se existe documentação que embasem esses controles, “sim, ele

está pautado na prática, do como as pessoas trabalham, de como está organizado o trabalho delas, não existe um documento que diga o que o pessoal da contabilidade pode acessar” (E1A).

As decisões, quanto ao **planejamento da informação** no caso A, são tomadas de acordo com a urgência da questão ou com o impacto financeiro que se prevê diante da ação, “para eles só importa a parte financeira” (E2A). Há a sensação de falta de planejamento, “de uma forma geral a gente vai a reboque, (...) não pára para pensar, para planejar” (E1A).

A personalização do planejamento, como no elemento do controle, é muito presente no ambiente informacional do caso A. Os gestores responsáveis, ou os próprios usuários, realizam o planejamento quanto à ‘sua’ informação. Assim observam-se nas entrevistas abordagens sobre a falta de definição e alinhamento das prioridades no ambiente informacional do caso A, justamente por essa falta de um planejamento único da informação na organização.

Observou-se como uma das possíveis razões para essa falta de planejamento da informação o rápido crescimento do caso A, “sempre tem a desculpa, ‘ah não, de fato cresceu muito rápido, a empresa em dois anos, saltou de 50 – 70 funcionários para 300’, é aquela coisa, o avião está andando e o pessoal está montando a asa ainda” (E3A).

Uma das dificuldades durante a observação direta foi decorrente do crescimento rápido da organização. A ampliação da estrutura da organização está em pleno andamento, há a construção de um prédio novo que irá quase triplicar a área construída (segundo documentos do caso A). Logo, devido à falta de espaço, muitos setores estão dispostos em containers adaptados, dificultando a decisão de qual o setor apropriado para a observação. Assim, o tempo de observação foi dividido entre alguns departamentos que a pesquisadora tinha autorização para observar e também uma área de confraternização, para observar a relação entre os setores.

Outro elemento importante é a **falta de políticas e normas** no caso A. Observa-se a falta da formalização das políticas e normas e muitas das normas e políticas formalizadas não são amplamente divulgadas e disponibilizadas para os funcionários. Assim, há uma percepção de **desconhecimento de normas e políticas** entre os funcionários. A grande frequência desses dois elementos, em conjunto com a personalização do planejamento e controle da informação, aponta para um ambiente informacional no formato de um quebra-cabeça, em que cada gestor define suas políticas e a forma de se lidar com as informações, “está na mão de alguém, tu não vai achar, se tu entrar na intranet não tem, não está em lugar nenhum escrito isso” (E3A).

Observa-se na empresa A, que apesar de os funcionários acreditarem que existam políticas sobre a informação (muitas vezes elas são informais e personalizadas, como mencionado anteriormente), quando se questiona sobre os responsáveis ou a formalização dos documentos eles não sabem responder. E não é exclusividade das áreas de negócio, o próprio gestor de TI quando questionado pela autora se havia alguma formalização sobre o controle de acesso a diretórios, “ah, eu não saberia te dizer. Eu não tenho, não conheço ainda todos os documentos da empresa, talvez exista um documento que formalize isso” (E1A).

Uma relação encontrada no caso A foi entre a **informação no processo decisório** em que não há evidências na literatura revisada. Assim, essa relação é um dos fatores motivadores para implantar uma estrutura de governança da informação, “para mim (...) a governança da informação ela é essencial em qualquer processo decisório” (E2A). Além disso, o **apoio ao negócio** também consta como um fator motivador para a governança da informação, “então se faz toda uma cadeia de crescimento da organização” (E1A).

Em **treinamentos**, há uma divergência de opiniões sobre a situação atual. Um exemplo dessa divergência é demonstrado em uma regra para envio de e-mails, enquanto a área de TI acredita que há um treinamento efetivo: “Então de uma forma geral os nossos funcionários eles estão treinados e eles sabem quando mandam e justamente essa regra no e-mail, ela visa evitar acidentes” (E1A); uma área de negócio expõe uma falta de treinamento “quando tu entras aqui, faz a integração, ninguém te fala isso, então está voando a informação” (E3A). Através da busca de documentos sobre os treinamentos na empresa A (mais especificamente a apresentação realizada durante a integração dos novos funcionários), a autora confirmou que não consta o procedimento citado pela área de TI na integração. Mais um indicativo do quebra-cabeça que se transformou o ambiente informacional do caso A.

4.1.2.4. Descrição do valor da informação no caso A

A **obtenção de valor**, no caso A, é o elemento que se refere a formas de aumentar o valor da informação ou a identificação de benefícios da obtenção de valor da informação. Uma das formas de se obter esse valor é a priorização das informações,

Às vezes eu faço um projeto, gasto recursos consideráveis e não estou exatamente focando na informação de maior valor. Eu estou qualificando outros níveis de informação, mas não aquela de maior valor. Por quê? Porque eu não sei qual é a de maior valor, eu não fiz essa discussão. (E1A)

Outro elemento de valor da informação no caso A é o **compartilhamento da informação**. Percebe-se uma divergência de opiniões nesse elemento, enquanto a área de TI acredita que as informações são compartilhadas adequadamente, a área de negócios acredita que ainda há muita restrição ao compartilhamento.

A gente trabalha isso, busca sempre [o compartilhamento das informações], tem processos de melhoria, para que a informação chegue, hoje a gente tem a *intranet* que divulga as coisas da organização, todos os procedimentos, então as informações alcançam quem é necessário, acho que a bom tempo. (E1A)

Para dentro já é bastante restrito, assim, se fala muito pouco, se apresenta muito pouco, tudo é sigiloso, sabe então, não existe assim muito acesso a esse tipo de informação. Fica no *high level* e para por lá mesmo. (E2A)

A **satisfação do usuário**, no caso A, refere-se a um elemento do valor da informação que representa a satisfação do usuário com o ambiente informacional da organização. No caso A não houve discordâncias de que a satisfação dos usuários agrega maior valor as informações.

Sim, a satisfação do usuário com a informação que recebe, se for maior, com certeza vai valorizar mais aquela informação. Sem dúvida, porque tu vai perceber que aquela informação é útil então isso é bom tanto para quem tá recebendo, mas principalmente para quem está fornecendo a informação, porque muito se vê da questão de tu gerares informação e a informação ser utilizada. (E2A)

4.1.2.5. Descrição da qualidade da informação no caso A

Na dimensão qualidade da informação foram citados oito elementos. Na **acessibilidade** ressalta-se uma discordância. Enquanto algumas práticas relacionadas a esse elemento são vistas como positivas pela área de TI, por supostamente trazerem segurança para o ambiente informacional da empresa, as mesmas práticas têm uma conotação negativa para as áreas de negócio.

Por exemplo, se eu quero saber sobre vendas, eu vou ao gerente da área de contratos e peço para ele um relatório; ele vai me fornecer um relatório, baseado no setor de vendas, por faturamento, que ele desenvolveu durante um determinado período. (...) Então cada área, cada informação que é relevante, ela tem um dono e essa pessoa, que claro se utiliza do ERP (E1A).

Porque é aquilo que eu te falei, a gente não tem sistemas que organizem essa informação para ti, então quando tu precisas de uma informação tu tens que literalmente catar onde que ela está e tentar de alguma forma transformar aquele monte de dados em alguma informação precisa. (E2A)

Por esse tipo de coisa que eu te falei, algumas informações ficam na mão de alguns, e a maioria das pessoas pra fazer o seu próprio trabalho o cara acaba tendo que ter uma espécie de um quebra-cabeça. (E3A).

Outras categorias que se destacaram na dimensão de qualidade da informação foram **controle da qualidade da informação** e **identificação de qualidade da informação**. O controle da qualidade da informação é relacionado com a questão de validação, principalmente, quanto à **acurácia** da informação. Observam-se também discrepâncias nos comentários dos entrevistados, conforme quadro 14. Enquanto E1A crê que há um bom nível de acurácia, os entrevistados das áreas de negócio expõem que não têm segurança quanto a essa acurácia, demonstrando uma ligação da acurácia com o elemento de confiança.

Quadro 14 - Trechos da entrevista do caso A sobre o elemento acurácia

	E1A	E2A	E3A
Trechos retirados da categoria Acurácia	“Sim, isso eu acredito que sim, acho que ela tem um bom nível, não dá para garantir 100%, mas eu acredito que temos um bom nível de acurácia sim.”	“Mas também se a pessoa fez uma análise errada, eu, nem ninguém vamos saber, porque pegou lá, a gente conseguiu arrancar uma planilha do sistema ou tinha uma planilha pessoal que ia anotando e gerou um dado. Porque dados são dados e tu não tem aquela coisa de ah não, isso aqui saiu do sistema isso aqui é (batendo na madeira, sentido de certeza) correto.”	“Hoje também a gente trabalha com muita coisa que tu tira e diz: Bom, é o que está ali, agora ninguém pode dizer, ninguém chega lá e diz, não realmente, isso que está aí, pode ficar tranquilo que é isso. Sempre tem algum... sei lá, tu tira um report de horas e cadê as horas extras? Não está aparecendo... Fica sempre meio inseguro assim, com o que tu estás passando.”

Fonte: Autora

Observa-se o elemento **confiança** apenas nas entrevistas com as áreas de negócio. Uma possível origem para essa discrepância está na alteração do ERP da organização, recentemente implantado e ainda em período de adaptação.

Ainda mais que a gente está em um momento que o sistema ERP foi mudado há um ano e meio atrás e que ele não tá todo 100% andando ainda para tirar as informações necessárias e outras coisas, a gente realmente não tem um sistema que nos dê a informação que a gente precisa. (E2A)

Outra possível origem para o problema de confiança pode estar relacionada ao elemento de **consistência**, sendo citado frequentemente pela área de TI. Problemas no formato das informações causariam aos usuários problemas para confiar nas mesmas “então às vezes a gente tem a informação guardada, está coletada, mas ela não está formatada da forma adequada para o usuário acessar, então isso acontece às vezes” (E1A).

Elementos como **volatilidade** e **completude** tiveram comentários uniformes, expondo problemas, mas não de forma tão intensa quanto os anteriores.

[sobre volatilidade] Tem problema de sistema, o cara fica lá rodando, bah, não deu, não consigo fechar o custo, não consigo não sei o que. (E3A)

[sobre completude] Tem que ir atrás, às vezes tu não consegue cruzar dois sistemas especialistas para conseguir a informação no final. (E2A)

[sobre completude] Não, nunca são. Por que isso é uma luta eterna. (E1A)

4.1.2.6. Descrição de *compliance* da informação no caso A

Na dimensão de *compliance* da informação está o elemento mais observado do caso A, a **segurança da informação**. A maioria das políticas que existem hoje na organização versa sobre segurança da informação.

E sobre a segurança, eu acredito, também, que a gente tenha hoje, a gente tem regras de segurança, para acesso da informação, se protege contra o meio externo, contra invasões, então eu acredito que sim. (E1A)

Muitas dessas políticas são motivadas por **exigências dos clientes**, “então têm alguns programas que já tem isso em função da própria exigência dos clientes. Por ser área de defesa e tudo, daí claro, por ser área de defesa os programas exigem isso” (E3A). Os clientes, devido

ao caso A lidar com informações sigilosas, exigem controles quanto a segurança da informação.

Apesar de lidar com essas informações sigilosas, não se percebe no caso A uma preocupação com a **privacidade** das informações, existindo políticas em projetos e setores isolados da organização. Mas o caso A “não tem uma política própria de classificação da informação do que é confidencial, o que é secreto, o que é ultra secreto, como tem aqueles requisitos dos programas” (E3A).

A importância da **exigência de órgãos públicos e reguladores** para o caso A está muito relacionada com a penalização financeira (através de multas, por exemplo) que a empresa sofre caso não se adapte a essas regras, ou seja, “as legais são [cumpridas], quando se fala em multa, a coisa fica mágica, tudo acontece, rapidamente” (E1A).

As **exigências da matriz** são interpretadas como imposições que a matriz coloca sob a subsidiária para controlar sistemas e atividades da mesma, como por exemplo:

Ele [gestor de TI] é muito refém da matriz. Diversas iniciativas a gente já tentou de implantar sistemas que melhorassem nosso dia-a-dia aqui e a matriz: “Não, vocês não precisam, vocês são muito pequenos, a gente vai proporcionar isso para vocês daqui a um ano ou um ano e meio”, sabe. (E2A)

Também fica assim muito dependente da [matriz], “ah não, vamos esperar, que a [matriz] vai implantar”, “quando a [matriz] implantar a gente pode fazer” (E3A).

Sobre **exigências internas\padrões** no caso A, ressalta-se a diferença na gestão do que é exigência de órgãos públicos e de reguladoras com as exigências internas, “tem que fazer [é exigência de órgãos públicos e reguladores], tem. Agora eu quero, eu preciso, é bem diferente, dentro é bem diferente [do que] é que para fora...” (E2A).

A **gestão de riscos** também é um elemento interessante, dado que é pouco mencionado na literatura, mas é explicitado como presente no caso A: “Risco do negócio, especialmente aqui, quando se trabalha com tecnologia e com projetos sensíveis, proteger a informação da empresa, acho que é isso, acho que para mim tá relacionado muito com a informação” (E3A). Assim, gestão de riscos é um dos elementos de *compliance* da governança da informação do caso A.

4.1.3. Análise do caso A

Para a análise da governança corporativa, de TI e da informação, as dimensões foram reunidas conforme quadro 15. Esse quadro é uma adaptação do quadro um, presente na

revisão da literatura. No quadro 15 estão dispostos os princípios e fatores motivadores do caso A.

Quadro 15 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso A

	Governança Corporativa	Governança de TI	Governança da Informação
Princípios	Transparência.	Alinhamento com governança corporativa; Transparência.	Alinhamento com governança corporativa; Transparência;
	Prestação de contas.	Prestação de contas.	Prestação de contas.
Fatores Motivadores	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de contas.	Prestação de contas.	Prestação de contas.
	Exigências da matriz.	Apoio à informação.	Apoio ao negócio.
		Apoio ao negócios.	Apoio ao processo decisório.
	Busca por melhorias no processo.	Melhorias no controle da informação.	
	Continuidade da TI.	Definições de direito decisório.	

Fonte: Autora

4.1.3.1. Análise da governança corporativa no caso A

Como pode ser visualizado no quadro 15, os principais princípios da estrutura de governança do caso A são a transparência e a prestação de contas. E os dois elementos também são fatores motivadores, visto que, no caso A, agregam benefícios para os investidores, clientes e funcionários.

Bhat, Hope e Kang (2006) evidenciaram a relação próxima entre governança corporativa e transparência nas informações financeiras. Já no caso A, há um desejo que a transparência envolva todo o ambiente informacional da organização e não apenas como um princípio da governança corporativa. A transparência está presente na literatura de governança da informação também, segundo Datskovsky (2009), o aumento da transparência nas informações é um dos principais fatores motivadores da governança da informação.

Como mencionado na descrição, no caso A identificou-se o elemento de código de ética na dimensão da governança corporativa. Segundo Cherman e Tomei (2005), os códigos de ética organizacionais mediam os conflitos de interesses dentro da organização e são utilizados como guias de comportamento. O código de ética do caso A expõe princípios para a governança corporativa da organização, mas como apenas um entrevistado estava ciente do mesmo, esses princípios não foram adicionados à análise do caso. Para atingirem esses objetivos, os códigos de ética precisam do apoio de um programa de ética que inclua orientação aos funcionários e que sejam construídos coletivamente (CHERMAN; TOMEI, 2005). Logo, baseado na literatura, sugere-se mais treinamentos e divulgação do código de ética, para orientação aos funcionários do caso A.

4.1.3.2. Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso A

De acordo com Iden e Langeland (2010) a introdução de ITIL em uma organização exige um foco dos serviços de TI nas necessidades dos usuários e afeta quase todos os

funcionários da organização, podendo levar anos para o *framework* ser implantado de forma ampla. Assim, as divergências de opiniões, citadas na descrição, sobre o andamento do projeto e os benefícios esperados na implantação do modelo devem ser discutidas dentro do caso A, para que o processo de implantação se desenvolva sem necessidade de paradas ou retrocessos. Weill e Ross (2004) evidenciam que empresas que usam a governança de TI apenas por padrão, frequentemente, têm como resultado prejuízos na estratégia empresarial, assim, a ampla divulgação do processo de implantação de ITIL e de suas políticas e práticas também irá evitar a utilização da governança apenas por padrão.

No elemento de apoio à informação, conforme mencionado na descrição, houve uma separação entre as áreas de negócio e o departamento de TI, em que o setor de TI não fez observações relativas a esse elemento. Para Panian (2010) enquanto a governança de TI administra a informação no contexto exclusivo do equipamento que utiliza, a informação deve ser governada para auxiliar os interesses estratégicos de toda a organização. Essa desatenção do setor de TI com o ambiente informacional é uma das razões para se diferenciar governança da informação e governança de TI. A governança da informação responde as demandas de todo o ambiente informacional da organização e não apenas da área de TI.

4.1.3.3. Análise da governança da informação no caso A

Citado na revisão da literatura e suportado na descrição do caso A, a governança da informação, para Kooper, Maes e Lindgreen (2011) e Wende (2007), envolve a definição de direitos decisórios para a informação. Direito decisório, segundo Weill e Ross (2004), pode ser conceituado como a definição de quem tem o direito a tomada de decisão e de quem pode contribuir para essa tomada de decisão. Ou seja, o controle de responsabilidade nas diversas tomadas de decisão da organização. A falta dessa definição dos direitos decisórios pode ser analisada nos trechos a seguir:

Eu acho também que deveria ter níveis de delegação e eu acho que para isso que serve a governança (E3A).

Não tem, cada um faz o seu. Não tem uma gestão [das informações] (E1A).

Eu diria assim, que o gestor responsável, que sabe que tem a responsabilidade, principalmente com a parte externa de fornecer a informação é tudo cabe a ele, se ele não fizer, se ele não montar ali no setor dele um processo que garanta, daí, ninguém vai saber se ele tá enviando ou não [as informações] (E2A).

Observa-se no caso A a relação entre direitos decisórios e os problemas de controle e planejamento da informação, principalmente a personalização do planejamento e do controle da informação. Com uma definição mais assertiva dos direitos decisórios se reduziria (através de uma formalização dos processos) essa característica de personalização, que pode ser exemplificada na citação: “Então ainda está em um nível personalizado, se o cara for embora, morreu, aí tem que começar tudo de novo, tem que ver o que tinha sido feito, tal e tal” (E3A).

Conforme a descrição dos elementos de controle e planejamento da informação, observa-se que o conceito tradicional de gestão da informação, “a gestão dos processos e sistemas que criam, adquirem, organizam, armazenam, distribuem e usam informação” (DETLOR, 2010, p. 103), não define apropriadamente a gestão da informação na organização. Assim, retornando a um dos primeiros conceitos de administração, em que “administração é prever, organizar, comandar, coordenar e controlar” (FAYOL, 1994, p. 26), realiza-se uma metáfora com esse conceito clássico de administração para demonstrar a situação da gestão da informação no caso A.

Apesar do controle das informações ser realizado de forma informal no caso A, não se observa um planejamento das informações, nem efetuado de forma informal. As ações referentes à informação no caso A são realizadas de acordo com a urgência do assunto, “mas de uma forma geral a gente vai a reboque, (...) não para para pensar, para planejar” (E1A), e do impacto financeiro que terão na organização, “então, é terrível, ninguém entra no mérito se a gente pode ganhar mais do que isso, ninguém quer pagar multa, pagar multa é uma coisa horrível, né? Quem define o que é importante é o tamanho da multa” (E1A).

Os elementos de desconhecimento de normas e políticas e falta de políticas e normas provavelmente têm origem na personalização do planejamento e controle da informação. Contudo, há a percepção no caso A de que a governança da informação pode agregar resultados positivos para o ambiente informacional. Por exemplo, “aquela história de se eu não sei para onde eu estou indo, qualquer caminho serve, então é bem típico, como eu não tenho isso claramente mapeado dentro da organização eu às vezes acerto, às vezes não acerto” (E1A). Uma das sugestões para essa situação é a orientação aos funcionários sobre normas e políticas relacionadas à informação, através de treinamentos. Segundo Datskovsky (2009, p. 178) “sem educação, as políticas não têm significado”.

Outro elemento interessante é o de apoio ao processo decisório. Thomas (2006) utiliza o conceito de tomada de decisão na governança de dados, mas a tomada de decisão é relacionada com a estruturação dos direitos decisórios e não em uma relação direta com a governança da informação, como surgiu no caso A, “para mim (...) a governança da informação ela é essencial em qualquer processo decisório” (E2A).

Panian (2010) agrega que a governança da informação pode trazer mais confiança para a tomada de decisão, mas o autor não foca nessa relação, e sim busca verificar a relação governança da informação e qualidade/*compliance* da informação. Há uma lacuna em pesquisas de governança da informação sobre a influência que a mesma exerce no processo decisório.

Analisando a descrição das três dimensões da governança da informação percebe-se a visão de quebra-cabeças do ambiente informacional do caso A, metáfora utilizada pelo entrevistado EA3 “algumas informações ficam na mão de alguns, e às vezes, a maioria das pessoas para fazer o seu próprio trabalho acaba tendo que ter uma espécie de um quebra-cabeça”. Esse quebra-cabeça indica a baixa percepção do valor da informação. Como evidenciado na literatura, “não há excesso de informação, mas muitos fragmentos contraditórios e não integrados de informação” (COONEY, 1991, p. 184). Através do *compliance* e da qualidade da informação esses fragmentos são alinhados, dando sentido para o usuário e gerando a percepção de valor da informação.

4.1.3.4. Análise do valor da informação no caso A

Um dos elementos do valor da informação é o compartilhamento das informações. Esse elemento tem uma forte relação com segurança da informação, como pode ser observado no comentário seguinte.

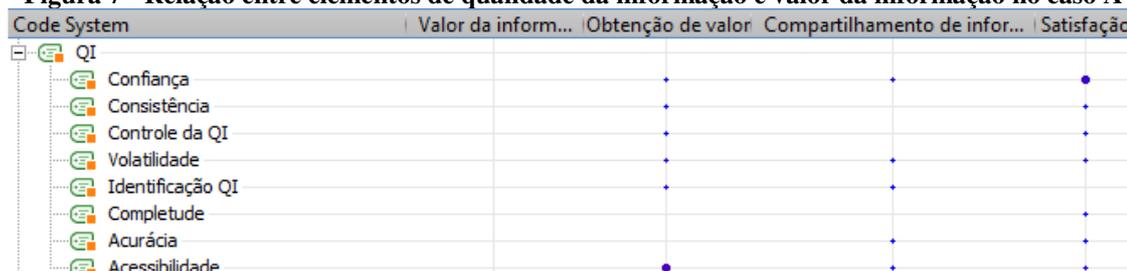
Eu acho que sim [importância do compartilhamento das informações], mas tem que ser com cuidado. Eu não posso compartilhar tudo, tem que ser dentro dos níveis, dentro dos níveis corretos. Não adianta eu mostrar o faturamento da empresa ou vendas, ou essas coisas, para quem não tem acesso, não pode fazer nada com essa informação, então, acho que divulgando para as pessoas corretas, as pessoas que podem fazer uso das informações, acho que agrega valor sim.(E1A)

Além disso, através do comentário acima podemos verificar a relação de segurança com obtenção de valor. Enquanto que satisfação do usuário foi relacionada com acessibilidade.

E aí tem a ver também com a satisfação do usuário, porque hoje se perguntar [se está satisfeito com a informação], ‘pô ah não, não dá, porque eu tenho que pegar parte com o cara lá’, então todo mundo tem certa dificuldade, ninguém tem assim, tá (bate na mesa – sentido de certeza, garantias) ‘tá aqui tudo que eu preciso para fazer o meu trabalho’, ‘tá aqui disponível’, sempre tem alguns bloqueios assim.(E3A)

4.1.3.5. Análise da qualidade da informação no caso A

Outra análise interessante é a proposta por Zhao *et al.* (2008), que afirma haver uma conexão entre as dimensões qualidade da informação e valor da informação. Logo, pode-se buscar essas relações no caso A, cruzando essas duas dimensões. Na figura 7 é realizado o cruzamento de qualidade da informação e valor da informação, sendo que quando maior a circunferência entre os elementos, mais próxima é a associação entre os mesmos na entrevista.

Figura 7 - Relação entre elementos de qualidade da informação e valor da informação no caso A

Fonte: Autora

As relações mais fortes no caso A são entre satisfação e confiança, além de acessibilidade e obtenção de valor. A primeira associação pode ser exemplificada pela observação: “Então acho que isso dá o valor ali, isso te dá satisfação de saber que tu estás com um dado que é real, que tu podes confiar” (E2A). Logo, a confiança é um elemento que a organização A deve observar cuidadosamente, caso interesse-se por aumentar a satisfação dos usuários.

A segunda relação pode ser exemplificada com a observação: “Tenho todas as informações capturadas, mas eu não consigo emitir um relatório que o meu usuário precisa, para mandar para o cliente, então isso é claro, é uma falha nesse processo da governança da informação” (E1A). Ou seja, mais valor será obtido na governança da informação, no caso A, quanto melhor estiver a percepção da categoria acessibilidade.

Observa-se que acessibilidade é um elemento muito importante no caso A. Enquanto na literatura foram encontradas como dimensões da qualidade da informação mais citadas (em ordem), a completude, acurácia, volatilidade, consistência e acessibilidade; no caso A foram mais observados os elementos: Acessibilidade, confiança (7º mais citado na literatura), volatilidade, completude e acurácia. Conforme descrição do caso, houve diferenças nas avaliações da qualidade da informação no caso A. Essas diferenças também podem advir de um ambiente informacional em pedaços, em que determinados pedaços têm elementos que em outros são apenas traços.

4.1.3.6. Análise de *compliance* da informação no caso A

As exigências de órgãos públicos e reguladoras geram percepções positivas e negativas no caso. Negativas, pois essas normas demandam um alto valor para serem corretamente operacionalizadas e há uma percepção que não agregam benefício para a organização, “SPED agrega alguma informação para a organização? Não, não, é só compra de uma questão legal.” (E1A). Porém, elas acabam beneficiando a organização, pois para operacionalizá-las na organização deve-se pensar em seus processos: “Quando eu estou arrumando isso eu também estou arrumando algumas coisas que são essenciais para o meu

negócio, mas não é porque eu acho que é importante, é porque o governo vai me cobrar multa” (E1A).

Houve muitas menções ao SPED, visto que a área de TI está realizando alterações no sistema, do caso A, demandadas pelo programa SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), da Receita Federal. O SPED foi instituído por decreto em 2007, e busca uma padronização no envio de informações contábeis e fiscais para a Receita Federal, além de melhorar o processo e a fiscalização do mesmo (BRASIL, 2012a). Esses ajustes demandam uma grande quantidade de tempo e um alto valor monetário para implantação.

Segundo Datskovsky (2009), para alcançar uma boa governança da informação é fundamental conhecer e compreender todas as normas, políticas e regulações exigidas dos órgãos públicos e reguladores quanto à informação. Porém, há uma dispersão de compreensão das normas, políticas e regulações na organização, exemplos diversos foram citados na descrição e sempre com há uma percepção de que a empresa não age de forma proativa, está sempre “a reboque” (expressão utilizada pelo E1A) das exigências.

O próprio SPED surgiu no Brasil em 2007 (BRASIL, 2012a), permitindo a adaptação das empresas por um período, com as medidas sendo implantadas gradativamente. Porém, no caso A, durante a implantação do sistema ERP não houve um planejamento para estar em conformidade com essa questão. Ainda de acordo com Datskovsky (2009) empresas que tomam uma postura proativa em relação à gestão da informação evitam a estratégia defensiva ou um prejuízo maior diante de mudanças nas políticas e práticas de transparência exigidas pelos órgãos públicos e reguladores.

Analisando a segurança da informação no caso A, surgiu um ponto vulnerável em uma política da empresa. Enquanto que E1A menciona que o processo de envio de e-mails funciona adequadamente:

Hoje nós temos um controle no nosso sistema de email, por exemplo, ele não permite que tu mandes informações anexadas para fora a não ser que tu coloques lá um prefixo. Qual é o objetivo disso? É que tu não mandes para fora informações que venham a ser de consumo interno. (E1A)

O E3A expõe a falha na política:

Hoje eu consigo, se eu abrir meu Gmail aqui [indicando o computador], eu consigo te mandar o documento da empresa, eu consigo te mandar qualquer documento. Sabe, do Gmail. Pelo email da empresa eu não consigo, mas como eu consigo abrir meu email particular, eu consigo te mandar qualquer [arquivo], então é vulnerável assim. (E3A)

Essa falha mostra o quão importante é ter uma governança da informação que envolva as diversas áreas da empresa. Enquanto a área de TI pode acreditar que a política realmente está funcionando, uma área de negocio expõe a fraqueza da política. De acordo com Kooper, Maes e Lindgreen (2011) informação é o link entre a área de TI e outras áreas de negócio,

além de ser um recurso organizacional independente da área de TI. Logo, esse caso auxilia no entendimento de que as políticas sobre governança da informação devem ser desenvolvidas não apenas pelo departamento de TI, mas em conjunto com outras áreas de negócio.

Um elemento interessante revelado no caso A é a importância da gestão de riscos para o *compliance* da informação. “acho que seria uma maneira de diminuir risco em relação a informação e ao mesmo tempo ganhar eficiência no dia-a-dia mesmo, no trabalho” (E3A). Embora a relação entre governança corporativa e gestão de riscos seja bem estudada, governança da informação e gestão de riscos ainda está restrito a consultorias, nos chamados “*white papers*” (DUBOIS, TERO, 2010; IBM, 2011; NASCIO, 2008), demonstrando mais uma lacuna nas pesquisas em governança da informação. No caso A, como visto no comentário acima, a governança da informação auxiliaria a minimizar os riscos quanto a informação.

Em conclusão, o instrumento se mostrou adequado para a questão de pesquisa e objetivos. Logo, a pesquisa seguiu utilizando o mesmo protocolo de estudo de caso.

4.2. ESTUDO DE CASO B

O caso B refere-se a uma instituição financeira e sua análise está dividida em três partes: A caracterização da empresa, a descrição do caso e a análise do mesmo.

4.2.1. Caracterização do caso B

Fundado em 1928, o caso B é de uma instituição bancária, de economia mista. Do total de suas ações, 56,97% pertencem ao estado do Rio Grande do Sul, e mantém como foco geográfico o mesmo estado, com presença consolidada no estado de Santa Catarina e buscando expansão gradual para o Paraná, contando com 1.300 pontos de atendimento no Brasil e exterior (com um ponto de atendimento nas Ilhas Cayman e outro em Miami).

O caso B foi ganhador do prêmio Top of Mind Rio Grande do Sul, no ano 2012, na categoria Banco, sendo a marca mais lembrada pelos consumidores gaúchos (PEREIRA, 2012), além de ser um banco reconhecido mundialmente, na lista de 2012 das 500 marcas

bancárias mais valiosas, posiciona-se no 252º lugar do ranking (BRAND FINANCE, 2012). Além disso, também recebeu um prêmio de melhor solução mundial de tecnologia bancária em 2009, pelo desenvolvimento de um cartão internet com chip, em uma Conferência Mundial do sistema MULTOS.

O caso B, com um quadro de 11.088 colaboradores em setembro de 2012, é listado no nível 1 de governança corporativa da Bovespa. Seu organograma respeita o princípio de equidade da governança corporativa, com a assembleia geral de acionistas, o conselho fiscal, o comitê de auditoria e o conselho de administração, bem como o setor de auditoria interna e a diretoria acima da presidência. Respondendo a presidência estão nove diretorias, sendo uma delas a de tecnologia da informação (TI).

As entrevistas do caso B ocorreram entre 6 de setembro de 2012 a 22 de novembro de 2012. Foram realizadas três entrevistas, uma com o gerente de sistemas, uma com o gerente de governança de TI e a última com a gerente do ambiente informacional. A observação direta ocorreu em dois locais, um no departamento de TI da empresa, mais especificamente, no setor de desenvolvimento de sistemas, e na fábrica de software do caso B, onde está localizada a gerência do ambiente informacional, totalizando, aproximadamente, 5 horas de observação direta. Os entrevistados apresentaram documentos internos da organização, um deles realizado em conjunto com uma consultoria externa, e outros documentos públicos, presentes no site do caso B, foram consultados, como exemplos: O demonstrativo de resultados financeiros e o histórico da instituição.

4.2.2. Descrição do caso B

Os entrevistados estão no banco há no mínimo 30 anos, sendo que todos têm pós-graduação em suas áreas de atuação, conforme quadro 16. As entrevistas tiveram uma média de duração de 1 hora e 18 minutos.

Quadro 16 - Perfil dos entrevistados no caso B

Entrevistados/Características	E1B	E2B	E3B
Cargo na Organização	• Gerente de sistemas.	• Gerente de governança de TI.	• Gerente do ambiente informacional.
Período na organização	• 39 anos;	• 33 anos;	• 30 anos;
Período na posição que ocupa	• 20 anos;	• 2 anos;	• 4 meses;
Formação	• Economista; • Pós-graduação em informática.	• Analista de sistemas; • Pós-graduação em governança de TI.	• Analista de sistemas; • Pós-graduação em TI.

Fonte: Autora

A análise de conteúdo do caso B revelou 48 elementos, apresentadas no apêndice D e descritas a seguir.

4.2.2.1. Descrição da governança corporativa no caso B

Como mencionado na descrição, o caso B está listado na Bovespa, no nível 1 de governança corporativa, logo já há uma **estrutura organizacional** de governança corporativa estruturada. Além disso, os principais princípios observados no caso B são: **Prestação de contas, responsabilidade corporativa e transparência**, sendo que o banco os utiliza “de forma efetiva” (E3B).

O desenvolvimento de **indicadores** pode ser citado como um dos fatores motivadores da governança corporativa no caso B, exemplificado em “por motivo comercial mesmo, mensurar a eficiência” (E1B). Elementos da dimensão de *compliance* da informação também foram citados como motivadores da governança corporativa, como exigência de órgãos públicos/reguladores, exemplificado “leis, atendimento aos órgãos reguladores” (E3B) e gestão do risco, “principalmente, diminuir o risco operacional do banco” (E1B). O elemento **investimento** também é citado como um fator motivador, mas não como ferramenta para estabelecer prioridades, “mas por necessidade, hoje não se investe muito sem ter algum retorno” (E2B).

O **planejamento estratégico** do caso B surge com os mecanismos de governança corporativa no caso B, em que “outra coisa que nos motivou a ter esse controle maior foi nós termos entrado com a governança, qualquer instituição tem que ter um planejamento estratégico e tem que segui-lo” (E1B).

4.2.2.2. Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso B

Os principais elementos da dimensão governança de TI, no caso B, foram apoio ao negócio e a própria estrutura organizacional da governança de TI. **Apoio ao negócio** e o **apoio à informação** surgem como fatores motivadores da governança de TI no caso B, visto que há uma dependência entre o banco e as tecnologias de informação implantadas, “a governança de TI no banco é importantíssima, em virtude de que a TI se mistura com o papel principal do banco” (E2B) e uma dependência entre o banco e o apoio à informação prestado pela governança de TI “a TI presta todo esse apoio e leva a informação como processo que presta as informações” (E1B). Assim, a governança de TI tem um **envolvimento com as áreas de negócio** grande, “governança de TI controla muito isso e ela mantém muitos vínculos com a nossas áreas de controladoria, de auditoria interna e de segurança interna de TI” (E1B).

Além disso, o próprio amadurecimento da **estrutura organizacional** é citado como um dos fatores motivadores da governança de TI. Como o departamento de TI no banco surgiu com uma empresa limitada que prestava serviços ao caso B, esse departamento tinha o seu setor de contabilidade, “inclusive o seu plano de cargos e salários” (E2B), logo há a percepção de que “a governança da TI existiu desde lá, então o que está se fazendo agora, é vendo como se usam esses elementos e melhores práticas que se têm hoje” (E2B).

Devido ao departamento de TI se diferenciar de outros setores do banco, dado que era uma empresa anteriormente, a **gestão de pessoas** na governança de TI no caso B também tem peculiaridades. Como a empresa limitada de processamento de dados (departamento de TI) do caso B foi incorporada como um setor no ano de 2002, mas segue com os mesmos funcionários, logo “a gente continua administrando a TI de uma forma diferente do banco” (E2B).

Embora haja essa gestão diferenciada, o **planejamento estratégico** do departamento de TI é integrado ao da administração central, inclusive E1B ressalta que “não tem como descasar isso, se eu tiver uma ação qualquer para beneficiar uma linha de crédito, implantar uma linha de crédito ou um negócio novo no banco, isso só é possível se tu alinhar o planejamento estratégico da TI a esse tipo de diretriz”.

O **COBIT** e o **ITIL** são os *frameworks* de governança de TI utilizados pelo caso B, sendo que o COBIT é utilizado como um modelo, como uma referência para a governança de TI, enquanto “o ITIL é aplicado dentro da unidade de infraestrutura” (E2B) já que o caso B comprou uma ferramenta para aplicar esse *framework*. O fato do COBIT ser utilizado como referência tem origem no modelo de governança de TI cobrado pelo Banco Central do Brasil (BACEN), segundo E1B, “nós utilizamos a metodologia do COBIT, principalmente, que é a que o Banco Central usa”. Logo, para estarem em conformidade com os requisitos exigidos pelo BACEN, apesar de já terem implantado a ferramenta de ITIL, buscou-se referências no *framework* de COBIT.

A governança de TI, para E3B, “apoia a governança corporativa como um todo, no setor de TI, nos contratos, ele apoia bastante a diretoria, nos investimentos e despesas e outros”. Assim, a **gestão de contratos** também é realizada no caso B com o suporte da governança de TI, bem como a gestão dos **investimentos**. Além disso, o departamento de TI do caso B também é estruturado por projetos, “hoje a TI tem toda uma estrutura de gerência de projetos” (E2B), logo a governança de TI no caso B também apoia a **gestão de projetos**.

Outros elementos que surgiram na dimensão de governança de TI são **reconhecimento externo, busca por melhorias e continuidade de TI**. Segundo E3B, o

departamento de TI não sofre problemas com questões referentes a continuidade de TI, dado que estão preparados para eventuais acidentes, “se tiver problemas, a gente tem *backup*, a gente tem um CPD (Centro de Processamento de Dados), se derrubou um prédio a gente tem um CPD 2 que está em outro prédio, então aqui não tem problema”. O reconhecimento externo revela-se tanto no reconhecimento da qualidade dos bancos brasileiros, como no próprio caso B, principalmente, com as soluções de cartões de crédito, débito e internet, desenvolvidos com o apoio da TI, “hoje é um dos grandes ativos que nós temos aqui, não está na estação, no equipamento, está no seu cartãozinho” (E1B). Esse uso intensivo de TI para apoiar o caso B, também gera oportunidades de melhorias para o próprio departamento de TI.

4.2.2.3. Descrição da governança da informação no caso B

Na dimensão de governança de informação, o caso B já tem um modelo de governança do ambiente informacional aplicado, logo já há uma **estrutura organizacional** da governança da informação. O modelo de governança do ambiente informacional foi desenvolvido em um trabalho em conjunto com a consultoria da IBM, segundo E3B, “no fim de janeiro, início de fevereiro a IBM foi contratada aqui para fazer essa análise, eles têm uma metodologia que se chama BAO (*Business Analytics and Optimization*)”. Através desse método, em conjunto com o caso B, foi construído um *framework* e um manual com todas as políticas, normas e direitos decisórios a serem implantados no caso B, segundo E3B,

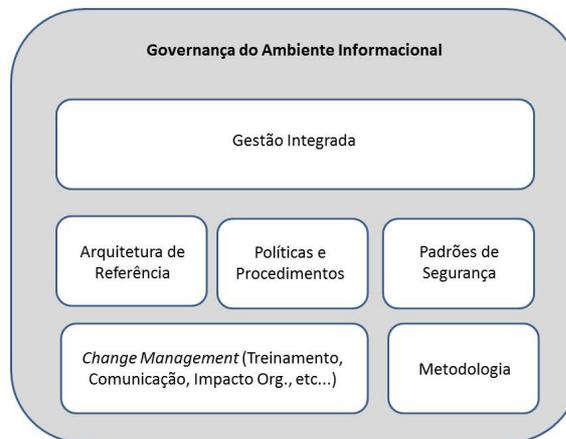
tudo aqui é o ideal, análise otimizada, tem os desenhos de todos os projetos, depois tem uma ficha com todos os projetos que deveríamos fazer, assim, eu preciso redefinir a segurança, a estratégia que eu vou adotar para isso, qual é o entregável desse projeto, quais são as dependências, benefícios, princípios [tudo consta nesse manual].

A contratação da consultoria surgiu da necessidade de criar um BI (Business Intelligence) de maior alcance e acesso para os funcionários do caso B. Antes do BI, cada setor tinha seu banco de dados ocasionando problemas de acessibilidade e controle da informação. Assim, criou-se um BI, com informações de todos esses bancos de dados, para facilitar o acesso de determinados setores (como por exemplo, a controladoria, auditoria interna e diretoria) às informações corporativas do caso B. Com esse acesso facilitado, houve um aumento no interesse dos funcionários em acessar o BI e um aumento de pedidos para inclusão de informações no BI. Assim, esse primeiro BI que seria destinado apenas para guiar as decisões mais estratégicas teve seu foco ampliado, sendo utilizado por diversos setores do banco. Logo, revelou-se a demanda para construir um BI organizado e de acesso facilitado para diversos perfis de funcionários, assim contratou-se a IBM para desenvolver esse projeto. Conforme citado por E3B:

Essa gerência é nova, criada agora, foi um trabalho, parceria com a IBM, que fez todo um levantamento aqui, desse ambiente informacional como um todo, como ele estava andando, onde estavam os pontos de *gap* e falhas e tal e aí foi desenhado todo o modelo de governança, quais eram os controles, quais eram os papéis, designada uma gerência na unidade de sistemas e TI, daí eu assumi essa gerência.

Com essa parceria, houve o detalhamento de todas as políticas, normas, controles de responsabilidade e *framework* que essa nova gerência deve implantar, analisando todo o ambiente informacional do caso B e não apenas o novo BI, que foi a motivação inicial do projeto. Dentro do *framework* administrativo do ambiente informacional está o *framework* da governança do ambiente informacional, como consta na figura 8.

Figura 8 - Framework de governança do ambiente informacional do caso B



Fonte: Documento do caso B

O caso B revelou **políticas e normas** como um dos elementos da dimensão de governança da informação, elemento que também consta no *framework* administrativo do caso B como políticas e procedimentos (conforme figura 8). Há ainda muitas políticas a se implantar no caso B, “a estrutura não está tão perfeita, que tudo está enquadrado na norma maior, a norma é só referência” (E2B). Porém, isso está se alterando, no trabalho realizado pela IBM com o caso B, há um manual com políticas que deverão ser implantadas, segundo E3B, “a gente está implementando políticas e procedimentos para que informações sejam cada vez mais amarradinhas e corretas”.

Essas políticas e normas auxiliam ao **controle da informação**, que segundo E1B, auxilia na organização das informações, pois “se tu não estás organizado, não tem a menor chance, está trabalhando com milhões, milhões de informações, milhões de clientes”. No caso B esse controle é realizado principalmente sobre os processos e não focado na informação, segundo E2B, “até hoje as informações eram muito focadas no processo, como dentro do banco os processos são os sistemas e os sistemas são integrados, então eu tenho um controle

da informação, mas muito ligada ao processo”. Essa situação, com a nova gerência de ambiente informacional, está se alterando, segundo E3B “a gente está começando a implementar controles mais apurados em cima dessas informações”.

Com esse maior controle da informação, revela-se também a necessidade de estipular os **direitos decisórios** claramente. No caso B muitos desses direitos já estão definidos informalmente, mas agora se busca automatizar e formalizar as definições e atribuições dos envolvidos. Além disso, há normas estabelecidas, como controle de acesso, logo “as informações são acessíveis dentro da estrutura de direito” (E2B). Assim, há a percepção que

a gente é o guardião das informações, mas cada um dos gestores da informação é responsável pela sua informação que está aqui no ambiente como um todo, então o que a gente está implementando aqui são processos em que o gestor da informação seja mais assertivo em cima da sua informação (E3B).

Além de direitos decisório, esse controle da informação, auxilia outro elemento revelado no caso B, a **informação no processo decisório**. A organização citada em controle da informação auxilia os tomadores de decisão do banco todo a tomarem a decisão correta, “isso tudo nos dá os requisitos para que a gente possa te oferecer negócios” (E1B). Segundo E2B, com a falta de controle da informação,

ao invés de tomar a decisão pela informação, a gente diz “ah tem tantas variáveis que eu vou tomar a informação eu mesmo, porque eu sou um ser humano e sou melhor que esses computadores tudo” e acaba tomando a decisão no empírico por ter informações demais.

Conseqüentemente, o controle da informação, no caso B, auxilia o processo decisório de todo o banco, e o **apoio ao negócio** demonstra ser um dos fatores motivadores do caso B, afinal “nós não temos mais como conviver, banco nenhum tem como conviver, com informações imprecisas para controlar a gestão de bancos” (E1B). No caso B, as informações e o negócio do banco têm fronteiras sobrepostas, já que “se tu olhar, o banco nem dinheiro tem, ele tem é saldos, dados, informações” (E2B). Logo, “o que acontece, a informação é cada vez mais necessária, mais importante” (E3B) para o caso B.

Com essa importância da governança da informação, é evidente que há um **envolvimento com as áreas de negócio** e muitos são os exemplos, como as informações cadastrais que são armazenadas pelos funcionários das agências, controladas pelos gerentes das agências, fiscalizadas pelo setor de auditoria interna e que são enviadas pela controladoria ao Banco Central. Assim, “a informação está sendo utilizada cada vez mais para diversos usos, para a gerência, de uso gerencial, de uso de controle agora, de uso legal, de uso contábil” (E3B).

Com esse alto envolvimento, aumenta a importância de um **planejamento das informações e treinamentos** para os funcionários, sendo que essa nova gerência (de

governança do ambiente informacional) “vai enxergar o contrário, esse processo produz isso, esse processo produz isso então espera lá, eles produzem a mesma informação, vamos ver” (E2B), planejando a gestão da informação e realizando treinamentos para os usuários, “a gente está em um processo bem grande de treinamento junto aos usuários das áreas de negócio” (E3B).

4.2.2.4. Descrição da qualidade da informação no caso B

No caso B, um dos principais elementos da dimensão de qualidade da informação é **volatilidade**. A volatilidade, para o negócio do banco, é um fator indispensável, “hoje é impossível estabelecer uma campanha de negócios para todos os clientes e fornecedores sem: ter uma informação ágil e manter essa informação de rápida consulta”. Essa necessidade surge do mercado em que o caso B está inserido:

O problema é que a dinâmica do mercado está tão grande e as dinâmicas das informações estão tão grandes que praticamente eu tinha um cliente que ficava 10 anos no banco, hoje eu tenho um cliente que fica três meses, mas daqui a seis meses ele está de volta e eu tenho que saber que eu tinha uma informação.

Outro elemento que teve a percepção alterada ao longo dos anos foi a **acurácia**. O mercado financeiro e elementos da dimensão de *compliance* da informação aumentaram o rigor com a acurácia da informação, “o banco, como todos os bancos, no passado, quando não tinha tanta norma, abria conta assim e de repente o teu CPF podia estar até errado lá” (E1B). Como muitas dessas informações são enviadas para órgãos públicos/reguladores atualmente, essa situação se alterou, “hoje não, é extremamente cuidadoso, nós estamos há mais de uma década atualizando informações de clientes antigos e os novos já entram nesse regime de informações precisas” (E1B). Assim, a acurácia da informação é um elemento muito importante para o caso B, “as informações principalmente de valor elas são todas batidas com a parte operacional, então isso não tem problema” (E2B) e há essa busca pelo maior nível de acuracidade possível “a gente está trabalhando para isso, que elas estejam corretas e com acuracidade alta” (E3B).

A **completude** das informações também é um elemento muito importante para o caso B, tanto para atender exigências de órgãos públicos e reguladores como para melhorar o processo decisório. Logo, as informações “estão ficando muito completas” (E3B), auxiliando o processo decisório já que “desde quando tu entraste no banco e pelas tuas movimentações no sistema, a gente vai guardando e fazendo simulações com o teu crescimento de renda, histórico” (E1B). E a busca por melhorias nos elementos da qualidade da informação é constante, já que as exigências tendem a aumentar com o tempo, “eu vejo assim, o nosso

problema não está no que é exigido, mas sim no algo mais que tem que ser buscado porque as exigências vão aumentando” (E2B).

A própria estrutura organizacional atual dos bancos facilita a **acessibilidade**, tanto para clientes, “hoje um banco é constituído de uma rede de agências, de canais de internet, de automação comercial, enfim, são vários canais que possibilitam chegar a informações que são centralizadas” (E1B), como para usuários, “os nossos usuários eles têm acesso com o BI já construído e também vários usuários têm acesso às bases de dados” (E3B). Além disso, há níveis de acesso instituídos no caso B, “existem níveis de acesso e autorizações de acesso diferentes” (E3B), mas não há a certeza que esses níveis estão corretos, “se a autorização está correta para aquele usuário, é outra coisa” (E3B).

Outros elementos menos citados na dimensão qualidade da informação são: **confiança** e **consistência**. Em confiança, a governança da informação é percebida como um *framework* que aumenta a confiança das informações, como exemplo: “a governança da informação te possibilita ter dados confiáveis e isso é muito sério” (E1B) e podemos perceber as dificuldades com o elemento de consistência com o comentário de E2B, “A dificuldade maior é quando tu crias alguma coisa interpretativa em cima da informação exata, ou quando tu tens uma informação que não é numérica, que não tem fechamento”.

O **controle da qualidade da informação** no caso B está focado na inserção de dados inicial, principalmente dos clientes, já que essas são as principais informações exigidas por órgãos públicos e reguladores, “começa por aí a qualidade, eu sei que tudo que tu informar é verdade porque eu te cobro [prova] documental” (E1B). Além disso, há um esforço contínuo para melhorar o controle da qualidade da informação, já há processos automatizados e manuais para realizar esse controle e o caso B “está trabalhando em todos esses pontos para automatizar e melhorar os processos da melhor forma possível” (E3B).

O elemento de **identificação da qualidade da informação** revela-se, principalmente, sobre o surgimento desse novo departamento de governança do ambiente informacional. Nas entrevistas, percebe-se que com esse novo departamento, de governança do ambiente informacional, são aguardadas melhorias na qualidade da informação. Assim, questões relacionadas à qualidade da informação, normalmente, traziam comentários como o de E2B: “Essa área que está sendo montada, a tendência é organizar mais isso, dar uma dinâmica melhor nisso”, ou seja, que essa nova área irá agregar qualidade na informação da organização.

4.2.2.5. Descrição de *compliance* da informação no caso B

Um dos principais elementos do caso B é **exigências de órgãos públicos e reguladores**, da dimensão de *compliance*. “O banco é regido muito por regras determinadas pelo Banco Central, o Banco Central é que te diz 'hoje o teu cliente tem que ter no mínimo essas informações de cadastro', essas são obrigatórias” (E1B), ou seja, o Banco Central exige muitas informações do caso B. Assim, a governança do ambiente informacional é almejada pelo caso B principalmente para atender a essas exigências, afinal, há a percepção na organização de que é necessário *compliance* “porque faz parte do próprio negócio” (E2B), “para sobrevivência” (E3B) da organização.

Além disso, por haver sido uma empresa terceira, o departamento de TI do caso B ainda percebe o negócio como um cliente do departamento, logo, há uma intensa busca por melhorias por **exigências internas e de padrões**. Além disso, há a busca por organizar o departamento de TI seguindo padrões utilizados no mercado, tanto para melhor organizar o fluxo de informações interno: “hoje o padrão é uma coisa muito procurada em todos os bancos em nível de como é que eu demando alguma coisa aqui” (E1B), como também visando à melhorar a comunicação com órgãos controladores, consultorias e outros externos: “então a gente já vem há horas se organizando para tentar também seguir algum padrão, para falar a mesma língua” (E2B).

O caso B, por ser realizado em uma organização financeira, revelou também o elemento de **gestão de riscos**. O *framework* de governança tem como principal objetivo mitigar riscos, segundo os entrevistados do caso B. A governança corporativa visa à “principalmente, diminuir o risco operacional do banco” (E1B), enquanto a governança de TI é relacionada a gestão de riscos com operações de cartões de créditos, especialmente nesse momento em que a *acquirer* (empresa responsável pela filiação, pelo gerenciamento e pelo relacionamento com os estabelecimentos comerciais do cartão de crédito) do caso B irá utilizar redes integradas com outras *acquirers* maiores, como VisaNet e Redecard. A governança da informação é relacionada a gestão de riscos “dos clientes, criar modelos de riscos” (E3B).

Outros elementos importantes para o caso B na dimensão de *compliance* são **segurança e privacidade da informação**. Há um setor dentro do departamento de TI especializado em segurança de TI, “hoje nós temos uma unidade de segurança, lógico que da [área de] TI, então é uma quantidade grande de pessoas trabalhando só no sentido de propiciar informações mais seguras e evitar ataques e intrusões ali dentro” (E1B), além disso, o caso B também tem uma política chamada Instrução Normativa 55 que regula a segurança em TI na

organização, tratando da segurança da informação. A nova área de gerência do ambiente informacional também tem projetos para aprimorar a segurança, segundo E3B, “um dos papéis da governança [da informação] é te dar maior segurança [da informação]”. Práticas de segurança da informação para material impresso também são citadas por E2B, como uma regra em que a empresa que recolhe o lixo da sede administrativa e agência central do caso B deve triturar o material reciclável que é recolhido, “o banco está investindo em tecnologia para evitar impressão, registrar inclusive quem imprimiu, e tentar fazer que mesmo o documento que esteja sendo tirado do sistema, tenha assinatura digital” (E2B).

A privacidade da informação está focada no sigilo bancário dos clientes, já que “hoje a informação corporativa, ela é quase universal” (E1B). Assim, para proteger o sigilo das informações, com esse trabalho realizado para construção do novo BI do caso B, “o BI vai ter que sim ter regramentos e criar camadas de informação” (E2B). Assim, o elemento privacidade ainda tem pontos a melhorar e projetos para implantar no caso B, mas já existem níveis de acesso e restrições, “ela [a privacidade] tem que melhorar aqui, a gente tem projetos para que isso melhore” (E3B). Inclusive, durante a observação, um dos funcionários estava conversando com um superintendente, explicando que ele não conseguia acessar determinada operação de um gerente de agência, mas que era para o superintendente ligar e solicitar a senha para o gerente da agência, para os funcionários da agência terem acesso a essa operação (o gerente estava em férias e o superintendente queria fechar uma operação de crédito, que apenas o gerente tinha acesso). Assim, há a necessidade de melhorias na privacidade da informação.

4.2.2.6. Descrição do valor da informação no caso B

Obtenção de valor, da dimensão de valor da informação, surgiu no caso B, principalmente, em perguntas relacionadas a gestão de dados não estruturados, “essas técnicas de usar informações não estruturadas, de buscar dados em redes sociais e não só bases que eu tenho no banco, isso aí está gritando e por isso que foi criado uma área especializada para estudar mais isso” (E2B), mostrando que a área de governança do ambiente informacional também visa à gestão de dados não estruturados. A gestora da área, E3B, confirmou essa percepção, apresentando a gestão de dados não estruturados como “outro valor bastante importante da informação”. Além disso, outra percepção de obtenção de valor é relacionada ao atendimento as exigências internas do caso B, “o grande valor dela [informação] é poder identificar onde estamos investindo, onde estamos capitando e com isso a gente explora ao máximo” (E1B).

Outros elementos citados da dimensão de valor da informação são o **compartilhamento das informações** e a **satisfação** com as informações. Há um consenso que o compartilhamento das informações gera maior valor para a informação, inclusive que “não existe um banco hoje sem compartilhamento, qualquer negócio automatizado tem informações compartilhadas, isso é certo” (E1B). A satisfação também é percebida como geradora de valor para a informação no caso B, por exemplo: “com certeza, porque se ele estiver satisfeito e seguro, aquela informação estará sendo utilizada” (E3B) e que essa satisfação “geraria um *feedback* positivo, até de pontos a serem melhorados” (E2B).

4.2.3. Análise do caso B

Para iniciar a análise do caso B, apresenta-se o quadro 17 com os princípios e fatores motivadores da estrutura de governança aplicada ao caso B.

Quadro 17 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso B

	Governança Corporativa	Governança de TI	Governança da Informação
Princípios		Alinhamento com governança corporativa;	Alinhamento com governança corporativa e de TI;
	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;
	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.
Fatores Motivadores	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;
	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Exigências de órgãos públicos/reguladores;
	Exigências internas/padrões;	Exigências internas/padrões;	Exigências internas/padrões;
	Estrutura organizacional;	Estrutura organizacional;	Estrutura organizacional;
	Gestão de riscos.	Gestão de riscos.	Monitoramento da informação;
	Busca por melhores indicadores.	Apoio ao negócio;	Gestão de riscos.
		Apoio à informação;	Apoio ao negócio;
	Melhorar a gestão de pessoas;	Apoio à decisão;	
	Melhorar a gestão de projetos;	Melhorar o envolvimento de informação com outras áreas do negócio;	
	Melhorar a gestão de contratos;	Criação de políticas e normas;	

Fonte: Autora

4.2.3.1. Análise da governança corporativa no caso B

Uma das exigências de órgãos públicos e reguladores que motivou a estrutura de governança é o Basileia II, que é um aprimoramento do Acordo da Basileia (Basileia I), um acordo entre instituições financeiras de muitos países. Basileia I buscava nivelar o valor mínimo retido de capital em razão de um cálculo do risco dos ativos do banco, porém, o método de cálculo não considerava uma série de fatores que entram em uma avaliação de risco operacional de um banco (DE CASTRO, 2007). Assim, visando um aprimoramento desse acordo, em 2004, se realiza o Novo Acordo, ou Basileia II (MENDONÇA, 2004). De acordo com Carvalho e Caldas (2006), o Basileia II tem como principal modificação do

Acordo a possibilidade da instituição financeira adequar essa avaliação de risco de forma adequada aos ativos que possui, acrescentando ao primeiro acordo: uma supervisão bancária (instituição reguladora dos bancos) e a transparência ao mercado. Logo, a conformidade com essa exigência incentiva os elementos da transparência e da prestação de contas se revelarem como princípios da estrutura de governança do caso B. A responsabilidade corporativa também pode ser explicada pelo Acordo Basileia II, afinal, quanto melhor for a gestão de riscos da organização, mais capital a instituição financeira terá disponível.

Interessante ressaltar que com essa nova avaliação de riscos dos ativos das instituições financeiras, conforme Carvalho e Caldas (2006, p. 77), não se consideram apenas o risco de crédito e do mercado ao avaliar o banco, afinal “assaltos, computadores violados, falhas em sistemas, processos inadequados e erros de funcionários podem resultar em perdas qualificadas como operacionais”. Assim se torna evidente a razão do alinhamento dos princípios da estrutura de governança, afinal, uma quebra na segurança da informação pode causar um maior risco para a governança corporativa, acarretando um maior valor retido para o órgão regulador.

Inclusive, o gerente de governança de TI ressaltou pontos relevantes para a responsabilidade corporativa, como o fato de que o caso B está se preparando para obter e armazenar informações mais detalhadas sobre empréstimos, por exemplo: qual é a finalidade do empréstimo, visto que “está começando a ter um entendimento que o banco é corresponsável pelo que o cara faz com esse dinheiro que foi emprestado” (E2B). Essas práticas têm como objetivo atender a futuras exigências de órgãos públicos e reguladores e exigências atuais de grandes acionistas, alertando que “isso, não é uma coisa bonita e teórica, são situações que começam a ser acenadas [no mercado financeiro]” (E2B).

Logo, a gestão de riscos também é fator motivador para toda a estrutura de governança do caso B, bem como a estrutura organizacional do caso B, afinal, conforme mencionado pelos entrevistados, as exigências de órgãos como o CMN (Conselho Monetário Nacional) e o BACEN (Banco Central) fornecem uma orientação básica sobre como criar um banco. Além da estrutura organizacional da governança corporativa, a estrutura organizacional da TI também é motivador da governança de TI, dado que o setor foi criado como uma empresa limitada há um histórico de uma independência na gestão, tornando naturais os elementos de governança de TI dentro do setor.

4.2.3.2. Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso B

Devido a esse histórico de independência na gestão, as áreas de negócio do caso B ainda são vistas como clientes no departamento de TI, inclusive, durante as entrevistas e

observações, muitas vezes os usuários são denominados “clientes”. Percebe-se que esse fenômeno acarreta um alto envolvimento entre TI e áreas de negócio no caso B.

O apoio ao negócio como um dos norteadores da governança de TI e da informação também pode ser compreendido pela descrição do caso B. Há uma dependência entre a TI e o negócio do banco, “qualquer processo que tu possas querer saber do banco tu vai ver que a TI apoia e de certa forma tudo começa por ela e termina nela” (E1B); e entre o negócio e a informação, “como aqui a informação é negócio, então às vezes o foco do banco é negócio, mas atrás dele está a informação” (E2B).

Além disso, o apoio à informação como um dos elementos da governança de TI também pode ser compreendido por essa dependência do negócio pela TI e pela informação, já que é pela TI que passam as informações que chegam ao negócio. Para Khatri e Brown (2010), definir mecanismos comuns entre a governança de TI e a governança da informação pode induzir a melhorias no desempenho organizacional, através da próxima relação entre os dois *frameworks*. Similar a metáfora empregada por Davenport (2004) em que a tubulação de água é a TI e a água é a informação, E2B, utiliza uma metáfora em que a informação é uma arma e o bandido é o negócio: “a TI, que é uma parte mais técnica, tem condições de se estar tomando esse pé, mas a gente vai ter a arma e não vai ter o bandido, a gente tem que pegar essa arma e entregar para o banco e dizer ‘olha, agora vocês tem o potencial’”.

Para entregar essa arma ao bandido, o *framework* utilizado pelo caso B de governança de TI é o COBIT e o ITIL, sendo que o ITIL é restrito à área de infraestrutura dentro do departamento de TI. O caso B adquiriu uma ferramenta de ITIL, mas na análise de conteúdo o elemento mais frequente foi o COBIT, principalmente pelos órgãos reguladores, auditorias e consultorias externas utilizarem esse *framework* para realizarem suas análises.

4.2.3.3. Análise da governança da informação no caso B

Na dimensão de governança da informação, podem-se destacar os elementos: apoio ao negócio, controle da informação e direitos decisórios, políticas e normas, bem como o envolvimento com as áreas de negócio e a estrutura organizacional. Esses dois últimos revelam-se no caso B por já haver um modelo de governança da informação em implantação na organização, inclusive uma gerência dedicada, segundo E3B, gerente do ambiente informacional, “tem muita coisa para ser feita, a gente já vinha trabalhando assim, mas agora tem uma gerência focada nisso, para trabalhar mais exclusivamente nisso”. Importante ressaltar que esse foi o modelo de governança da informação adotado no caso B, mas Weber *et al.* (2009) e Panian (2010) citam que o modelo de governança não é exclusivamente único, dado que são diferentes os fatores contingências, os papéis e as responsabilidades quanto a

informação de cada organização, assim cada organização deve analisar o modelo apropriado para o seu ambiente informacional.

Nesse modelo estudado e adotado pelo caso B, há um elemento de políticas e normas dentro do *framework* de governança da informação. Para Panian (2010), estabelecer e incentivar políticas e processos quanto à informação é fundar a base da governança da informação. No caso B há a percepção de que “tudo tem que ter uma norma e um padrão, sem isso não tem a menor chance” (E1B). Logo, existem normas e políticas referentes à informação, mas com a nova gerência do ambiente informacional há a perspectiva de aumentar a amplitude destas, podendo ser exemplificado pelo comentário de E3B: “existem [políticas], mas elas vão crescer e ser mais implantadas”.

Dois elementos que serão beneficiados com esse aumento de políticas e normas são o controle da informação e os direitos decisórios, já que “a gente está começando a implementar controles mais apurados em cima dessas informações” (E3B). Além disso, os dois elementos são vistos como fatores motivadores da governança da informação, dentro do caso B, “e porque eu vejo a governança da informação, são tantas informações que se não se organizar uma área, se não se estruturar, a gente não sabe o que vai fazer com isso” (E2B). Assim, monitorar a informação, ou seja, controlar e definir os direitos decisórios da informação torna-se indispensável em um banco, instituição que necessita de muitas e precisas informações para calcular o nível adequado de operações com cada cliente, “se tu não estás organizado, não tem a menor chance, está trabalhando com milhões, milhões de informações, milhões de clientes” (E1B).

Outro elemento revelado em governança da informação é informação no processo decisório. Esse elemento é exigido até por órgãos reguladores e de auditoria, dado que é exigido demonstrar as evidências da tomada de decisão, e como mencionado por E2B: “tu tem que saber o porquê daquilo baseado em evidências e as evidências seriam as informações”. Além dessa relação com as exigências, o próprio negócio do banco demanda muitas informações sobre os clientes, as áreas de negócio querem “conhecer o potencial do cliente, o perfil do cliente” (E3B) antes de propor novos negócios, e só é possível esse conhecimento com informações.

Houston *et al.* (2010) encontrou evidências que um compartilhamento de informações quanto aos empréstimos realizados por instituições financeiras aumenta o lucro bancário, reduz o risco e a probabilidade de crise financeira, bem como está associado a um maior crescimento econômico. Essa busca por informações mais detalhadas sobre os clientes para a tomada de decisão é bem evidente no caso B, inclusive a gestão de dados não estruturados é

percebida como uma possível fonte de informações para simulações de risco, já que algumas áreas do banco já as utilizam. A gestão desses dados também é uma das atribuições da governança da informação, segundo E2B: “esta área acho que ela vai começar a mapear o que a gente tem estruturado, o que é necessário e aquele gap do que é necessário ver se está no mundo estruturado e não estruturado”.

4.2.3.4. Análise da qualidade da informação no caso B

Cheong e Chang (2007) encontraram evidências que administrar a qualidade da informação não é efetiva se não houver na organização um *framework* formal de governança da informação. Assim, é possível que a qualidade da informação no caso B melhore nos próximos meses, quando o modelo de governança da informação já estiver plenamente implantado na organização. No momento, podemos analisar que na revisão da literatura encontrou-se, com maior frequência de citações, os elementos: completude, acurácia, volatilidade, consistência e acessibilidade, no caso B os elementos revelados foram: volatilidade, acurácia, completude, acessibilidade, consistência e confiança, em ordem de maior frequência.

A volatilidade surgir como elemento mais citado no caso B pode ser explicado devido ao alto nível de concorrência no mercado bancário. Como exemplo dessa alta concorrência, E1B menciona que “uma vez a gente dizia assim com qualidade e num tempo adequado, hoje tem que dizer no tempo adequado e com qualidade, hoje é tão ‘brigada’ a competição que tu não podes perder negócio”.

A alteração de ordem na frequência de citações sobre a volatilidade e a completude é compreensível, principalmente, por haver um trabalho intenso desse novo setor em uma base de dados única e completa, assim, “hoje ela está uma base assim muito boa de informações, que atende assim, quase qualquer pergunta que for feita” (E3B). A base de dados do caso B armazena todos os registros de movimentações e alterações cadastrais dos clientes, “desde quando tu entraste no banco e pelas tuas movimentações no sistema, a gente vai guardando e fazendo simulações com o crescimento teu de renda, histórico” (E1B). É evidente que ainda há melhorias a serem realizadas, “o nosso problema não está no que é exigido, mas sim no algo mais que tem que ser buscado porque as exigências vão aumentando” (E2B).

A acurácia das informações é alta, mas ainda existem problemas, por isso há um controle grande da qualidade da informação nesse elemento. Assim, a postura adotada quando a área responsável pela governança da informação encontra um problema de acurácia da informação é: “quando eles acontecem de forma mais intensa a gente vai mais em cima, para buscar a correção, e aquilo que é problema pontual a gente corre para resolver e ver de uma

forma mais automatizada para que da próxima vez a gente possa agir antes” (E3B). Segundo Loshin (2010), o elemento acurácia demanda das organizações a existência de práticas estabelecidas de validação dos dados e a habilidade de conduzir auditorias nos processos para implantar políticas referentes às informações.

Algumas práticas para o controle sobre a qualidade da informação já estão estabelecidas no caso B. A qualidade é assegurada principalmente através de processos de validação dentro do sistema, através do processo de desenvolvimento de softwares e através de regras técnicas e de negócio na importação de registros na base de dados. Também são realizados outros controles por sistemas, por exemplo: há a contratação de serviços que atualizam dados cadastrais (fornecidos por cartórios) e atualizam dados para simulações de risco (através de sistemas especialistas em crédito), sistemas inteligentes que buscam discrepâncias, por exemplo, entre local frequente de saque e domicílio cadastrado, e sinalizam para a agência a necessidade de atualização do cadastro. Além disso, esse controle também é realizado manualmente, através do processo de inserção de dados nos sistemas das agências, em que os funcionários devem conferir se os dados fornecidos pelos clientes estão de acordo com os documentos apresentados. Logo, “um pouco é manual, um pouco é automatizado, então a gente está trabalhando em todos esses pontos para automatizar e melhorar os processos da melhor forma possível” (E3B).

Hoehle, Scornavacca e Huff (2012), em uma análise da literatura publicada nos últimos 30 anos, sintetizam que muitos autores afirmam que acessibilidade é um importante fator para adoção e uso de tecnologias eletrônicas de bancos pelos consumidores. A acessibilidade para consumidores do caso B foi citada nas entrevistas, “hoje, um banco é constituído de uma rede de agências, de canais de internet, de automação comercial, enfim, são vários canais que possibilitam chegar a informações que são centralizadas” (E1B). No ambiente corporativo do caso B a acessibilidade também é um importante elemento para usuários, “e é bem disponível e fácil de acessar, sai nos portais de informação” (E1B). Para controlar essa acessibilidade há níveis de acesso, assim, garante-se que “quando a informação é para que tenha níveis de acesso, um superintendente possa ver, que só um gerente de agência possa ver, isso existe” (E3B).

4.2.3.5. Análise de *compliance* da informação no caso B

Muitos são os órgãos públicos e reguladores que fazem exigências para o caso B, foram citados como exemplo: o Banco Central, a BOVESPA, a Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul, o Tribunal de Contas do Rio Grande do Sul, o Conselho Monetário Nacional e a Receita Federal. Além disso, empresas *acquirers*, citadas na descrição, também realizam

exigências como órgãos reguladores, devido ao contrato assinado pelo caso B, “o banco para assinar um contrato com a Visa tem 500 requisitos e não só de tecnologia, mas de governança de TI” (E1B).

Muitos dos órgãos reguladores realizam auditorias ao caso B, “então cada vez que vem um órgão aqui, e indica isso aqui não está em *compliance* com isso aqui, bom, ainda bem que tem alguém ajudando a gente” (E2B). O interessante de ressaltar é que há a percepção que mesmo demandando uma carga maior de trabalho, as normas resultam em benefícios para a organização, “a gente tem os negócios aqui do banco, mil demandas dos projetos e sistemas e vem àquela demanda legal do BACEN, é chato, mas tem um ponto bem positivo que alavanca e empurra para que a gente tenha esse fechamento, essa qualidade cada vez maior” (E3B). Segundo Álvares, Giacometti e Gusso (2008, p. 86), a conformidade criteriosa às normas legais e regulamentares, “confere credibilidade à empresa e oferece segurança aos que se relacionam com ela”, trazendo benefícios para a imagem da empresa frente à sociedade.

Há também as exigências internas e de padrões do caso B, que buscam adotar uma atitude pró-ativa frente às exigências de órgãos públicos e reguladores. Inclusive, medidas são tomadas para evitar contratempos com exigências que poderão ser adotadas no futuro, por exemplo: “mas é exigido isso? Hoje não, mas com certeza daqui a 5 ou 6 anos, quem não estiver preparado para isso vai tomar uma multa” (E2B).

Um elemento, mencionado na descrição do caso B, que deve ser melhorado é a privacidade dos usuários. Ressalta-se que a privacidade dos clientes é muito bem administrada, “até porque tem todo um esquema de sigilo bancário e regras que proíbem isso, então nós usamos isso de maneira muito restrita” (E1B) e, inclusive, a privacidade (e segurança) foi um dos fatores significativos em um modelo de adoção da *internet* bancária aplicado no Brasil (HERNANDEZ; MAZON, 2008). Quanto à privacidade dos usuários, há projetos documentados visando melhorar essa questão com a nova gerência do ambiente informacional.

Sobre segurança da informação, como exemplificado na seção de descrição do caso B, a organização adota políticas e práticas de segurança da informação, inclusive tendo uma área apenas para tratar sobre esse elemento. Um dos objetivos da governança da informação, segundo Moghe (2009), é manter os dados seguros, logo, no caso B há a percepção que esse objetivo é alcançado no momento.

4.2.3.6. Análise do valor da informação no caso B

A dimensão de valor da informação revelou três elementos no caso B: obtenção de valor, compartilhamento de informação e satisfação do usuário. E o elemento obtenção de

valor foi relacionado, principalmente, a dados não estruturados e fontes internas de obtenção de valor. A relação com dados não estruturados é encontrada na literatura, como em Beath *et al.* (2012), em que uma das colocações dos autores é que apesar do tendência desse tipo de dados, são exceções ainda as empresas que sabem explorar o valor dos mesmo. O caso B está na busca do valor e inclusive designaram a nova gerência para administrar essa geração de valor. Essa é uma medida incentivada por Beath *et al.* (2012), embora exija atenção, já que não se pode extrair o máximo de valor de uma informação sem uma relação próxima entre TI e as áreas de negócio.

Além disso, compartilhamento das informações e satisfação entre usuários também surgiram na dimensão de *compliance*. Segundo Alves e Barbosa (2010), muitas barreiras bloqueiam o caminho entre práticas de incentivo ao compartilhamento de informações nas organizações e os objetivos esperados. Essas barreiras não foram percebidas no caso B, visto que os benefícios do compartilhamento de informações são ressaltados e sua prática é dada como natural no banco, conforme a descrição do caso B. O elemento de satisfação também se mostrou como gerador de valor da informação e presente na governança da informação do caso B.

4.3. ESTUDO DE CASO C

O caso C refere-se a uma instituição hospitalar e sua análise está dividida em três partes: a caracterização da empresa, a descrição do caso e a análise do mesmo.

4.3.1. Caracterização do caso C

O caso C foi realizado em uma instituição hospitalar pública e universitária, localizada em Porto Alegre. Criado em 1970, o caso C tem 5.546 funcionários e em média 15.000 pessoas circulando em seus prédios diariamente (dados de 2011). Está na lista dos 20 melhores hospitais da América Latina em 2012, em pesquisa realizada por um centro de pesquisa público da Espanha. O reconhecimento internacional é acompanhado de

reconhecimento nacional, o caso C foi escolhido como modelo de gestão para os hospitais do Ministério da Educação.

Seu organograma é estruturado da seguinte forma: um presidente, escolhido através de eleição a cada quatro anos, um vice-presidente administrativo, um vice-presidente da área médica, um vice-presidente da área de enfermagem e um vice-presidente de pesquisa. Essas quatro vice-presidentes, juntamente com o presidente da instituição, compõem a Administração Central. A área de Tecnologia da Informação (TI) reporta-se diretamente para a presidência do hospital, bem como as áreas de recursos humanos, auditoria e a assessoria jurídica.

No caso C foram realizadas três entrevistas (segundo o protocolo de estudo de caso presente no apêndice A), bem como observação direta pela pesquisadora (totalizando 4 horas de observação do caso C). Alguns entrevistados mostraram relatórios, particularidades e indicadores presentes no sistema de *Business Intelligence* (BI) da organização. Além disso, foram pesquisados documentos internos, disponíveis no site da instituição, bem como reportagens de jornais e revistas sobre a instituição.

4.3.2. Descrição do caso C

Os entrevistados do caso C estão na organização há pelo menos 14 anos, conforme quadro 18, sendo que dois entrevistados possuem pós-graduação e um dos entrevistados é Mestre em administração de empresas. As entrevistas ocorreram no período de 06 de setembro de 2012 a 13 de novembro de 2012, e tiveram duração aproximada de 1 hora por entrevista.

Quadro 18 - Perfil dos entrevistados no caso C

Entrevistados/Características	E1C	E2C	E3C
Cargo na Organização	• CIO (<i>Chief Information Officer</i>).	• Assessor da vice-presidência administrativa.	• Coordenador administrativo.
Período na organização	• 14 anos;	• 24 anos;	• 27 anos;
Período na posição que ocupa	• 5 anos;	• 8 anos;	• 10 anos;
Formação	• Cientista da computação; • Pós-graduação em qualidade; • Pós-graduação em administração hospitalar.	• Farmacêutico; • Mestre em administração de empresas.	• Contador; • Pós-graduação em administração hospitalar.

Fonte: Autora

A análise de conteúdo do caso C revelou 42 categorias iniciais, apresentadas no apêndice E. Nos próximos parágrafos, as categorias iniciais serão descritas como elementos das dimensões (categorias finais).

4.3.2.1. Descrição da governança corporativa no caso C

O caso C tem um modelo de governança corporativa estruturado, sendo que os principais princípios são **transparência** e **prestação de contas**. Como práticas de transparência estão à divulgação ampla de suas informações no *site* da organização (indicadores, normas internas, balanço social e o planejamento estratégico da organização, entre outras informações, estão disponíveis no *site*) e o compartilhamento das mesmas para os funcionários através de *e-mails* e jornais internos. “O hospital tem uma boa estrutura de divulgação das suas informações, tem e-mails que disponibilizam para as pessoas informações diversas, de vários dados pessoais, financeiros, econômicos” (E2C). Além disso, práticas de prestação de contas encontradas no caso C são: auditorias externas independentes realizadas anualmente e a presença de um Conselho de Administração.

Então o hospital eu entendo que ele já está bastante avançado na utilização desses princípios, tem algumas coisas a avançar ainda. O hospital, desde sua criação, em 1971, ele tem um conselho de administração, formado por representantes de vários ministérios e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que é o órgão máximo do hospital e que avalia a gestão da direção executiva. Entendo que o hospital tá hoje bem avançado na questão da governança corporativa (E2C).

Como principais fatores motivadores da governança corporativa, são citados os **indicadores** e a priorização de **investimentos**. A governança é um instrumento que garante a priorização das demandas de investimento no caso C, “precisa ter a parte de investimentos do hospital atrelada a uma governança, que garanta as prioridades, senão você não sabe onde você vai investir” (E1C). Os indicadores estão relacionados também ao **planejamento estratégico** da organização, outro elemento da governança corporativa, “quando o hospital adotou o BSC [*Balanced Scorecard*] ele colou as suas políticas, diretrizes e coisas aí” (E3C). Para o caso C, esses três elementos são relacionados à governança corporativa. Além disso, esses elementos, bem como a dimensão governança corporativa, são diferenciados de outras empresas pelas características de **estrutura organizacional** do caso C, já que entre as percepções está a de que: “eu falo da estrutura para você ter uma ideia de como é o funcionamento” (E1C).

4.3.2.2. Descrição da governança de tecnologia da informação (TI) no caso C

O caso C está, em conjunto com uma consultoria externa, preparando o seu Plano Estratégico de TI (PETI) e o Plano Diretor de TI (PDTI). Sendo assim, **planejamento estratégico** em TI foi um elemento das dimensões de governança de TI. A governança de TI

do caso C, atualmente, combina em seu *framework* de governança de TI o **ITIL** e o modelo de gerenciamento de projetos e melhores práticas do PMI (*Project Management Institute*). Assim, o caso C acredita que, em conjunto com o planejamento estratégico da TI, a empresa contratada também proponha um *framework* mais formalizado de governança de TI para a organização “então a gente também tem a expectativa de que junto com esse trabalho venha algum *framework* mais assim: sigam esse roteirinho” (E1C).

Como um dos principais princípios e fatores motivadores da governança de TI do caso C está o **reconhecimento externo e interno**. O departamento de TI do caso C busca processos e aplicativos inovadores, visando ao reconhecimento externo e interno, “a TI tem uma diretriz importante que é ser vanguarda” (E3C). Assim, esse reconhecimento externo e interno é citado, por exemplo, em: “a gente percebe que o retorno é muito importante, nós ganhamos muitos prêmios, quando a gente escreve algum *case* para fora, a gente é muito reconhecido” (E1C).

Além desse reconhecimento, melhorar a **gestão de projetos, de pessoas e de contratos** é outro fator motivador para a governança de TI.

Quando a gente pensa em governança de TI a gente está pensando em gestão dos contratos que a gente têm, gestão das pessoas que são os profissionais de TI, gestão das entregas dos projetos comprometidos, (...), alinhamento com o que a direção precisa, isso que é governança de TI (E1C).

Outros fatores motivadores para a governança de TI da organização são: priorização de investimentos, apoio a informação, apoio ao negócio e a continuidade da TI. A priorização de **investimentos** surge no mesmo sentido do elemento de governança corporativa “a governança tanto corporativa como de TI, tem um grande motivador que são as prioridades [de investimentos]” (E1C). Essas prioridades são formuladas através dos comitês da TI, equipes multidisciplinares que se reúnem mensalmente para acompanhar projetos existentes e propor novos projetos, sendo os comitês uma das características da **estrutura organizacional** da TI, característica muito relacionada à governança de TI, “o modelo de governança da TI é muito baseado em comitês” (E3C).

A **continuidade do departamento de TI** revela-se como elemento para demonstrar as demandas causadas por mudanças tecnológicas que o departamento de TI deve enfrentar. Como exemplo das atividades do setor de infraestrutura da TI no caso C, “claro, ‘o meu micro pifou’ tem que correr alguém lá arrumar, ‘a rede parou’ ela tem que correr, ‘a impressora...’ é o serviço de impressão” (E1C).

O **apoio a informação**, e principalmente, a informação da área assistencialista do hospital, ou seja, o atendimento aos pacientes, é um fator motivador da governança de TI na

organização. E a governança de TI, no caso C, realiza fronteira com a governança da informação, principalmente, nesse elemento de apoio da informação. Além disso, há também como fator motivador o **apoio ao negócio** realizado pela governança de TI, já que “o papel da TI deveria ser possibilitar as ferramentas para trabalhar” (E3C).

4.3.2.3. Descrição da governança da informação no caso C

A dimensão governança da informação é composta de oito elementos no caso C: treinamentos, envolvimento com as áreas de negócio, apoio ao negócio, direitos decisórios, controle e planejamento da informação, informação no processo decisório, políticas e normas, bem como o desconhecimento de políticas e normas.

A grande quantidade de informações de muitas áreas é um fator motivador para a governança da informação, “uma empresa como um hospital ele é um grande gerador de informações, informações de todas as ordens” (E2C), logo deve haver um grande **envolvimento com as áreas de negócio** e a TI, para uma melhor organização da governança da informação. Assim, por o hospital ser esse grande gerador de informações, é importante que a governança da informação seja um **apoio ao negócio** do caso C. Para administrar esse envolvimento da informação com todas as áreas da organização, é importante ter uma definição dos **direitos decisórios**. Os direitos decisórios no caso C são, principalmente, definidos pelos perfis de acessos dos funcionários.

Então é ela que nos respalda, quem pode ter acesso aquela informação, a gente tem todo informatizado os perfis de acesso, então o que um acadêmico pode fazer na hora de uma prescrição, o que o acadêmico pode fazer em uma prestação de exames, então os processos do hospital e as categorias de profissionais (E1C).

No caso C, os direitos decisórios são fundamentados na Decisão N° 005/2010 presente no Regulamento Interno da organização. Nessa Decisão constam as regras para utilização dos ativos de TI, sendo essa a **política e norma** mais citada nas entrevistas. Mas, visto que o caso C está buscando obter uma certificação de acreditação internacional que está demandando a criação de mais documentos, normas e definições de processos, “o hospital está bem nessa fase de documentar e transmitir essa documentação, que é um processo que a acreditação tá proporcionando” (E1C).

Os direitos decisórios, políticas e normas estão direcionados, bem como as atividades do departamento de TI, para a área assistencialista da instituição. Essa área é composta pelos serviços de atendimento aos pacientes, como serviços médicos, de enfermagem, farmacêutico, entre outros. No caso C, os direitos decisórios relativos a pacientes são muito bem normatizados, porém a área administrativa da instituição carece de maior atenção, “se a gente for para a parte mais administrativa do hospital, do faturamento, materiais, suprimentos, essa

parte, eu, E1C, sinto falta de uma coisa mais regulamentada, de como é o trâmite disso” (E1C).

A **informação no processo decisório** é observada como um dos fatores motivadores da governança da informação. No caso C é citada a importância da governança da informação na organização com o papel da informação no processo decisório:

tudo isso são informações que ficam registradas no sistema do hospital para mais adiante serem utilizadas, ou nas decisões que serão tomadas pela equipe de saúde que está atendendo aquele paciente, ou até na compilação dessas informações juntamente com outras para produzir trabalhos científicos e produzir estatísticas relacionadas a condição de saúde de um determinado grupo da população (E2C).

Inclusive, o elemento **treinamentos**, que se observa apenas uma vez, é citado como auxiliar da informação no processo decisório, “as pessoas tem que ser treinadas para terem poder crítico, tem que ser ensinadas a interpretar, a gente pensa que sabe interpretar, mas a gente sabe é nada” (E3C). Devido a essa importância da governança da informação no caso C, há a percepção de um **controle quanto à informação** bem aplicado, “o controle da informática aqui do hospital é rigoroso” (E3C).

O **planejamento das informações** também não parece ser um motivo de preocupação na organização, surgindo devido a mudanças nas demandas de informações, que o sistema gerencial da organização não acompanha, já que “essas necessidades elas vão se modificando ao longo do tempo, claro que quando a gente planeja um sistema e planeja que informações e que indicadores eu vou obter daquele sistema aquilo que eu planejei eu tenho” (E2C). O planejamento das informações também é observado na necessidade de uma nova visão da organização quanto à informação, “isso eu acho que é um novo ciclo, vai começar a hierarquizar as informações” (E3C), relacionando essa hierarquização como uma forma de obter mais valor para as informações do caso C.

4.3.2.4. Descrição do valor da informação no caso C

Descrevendo a dimensão de valor da informação, como dito anteriormente, a principal visão de valor no caso C é direcionada aos pacientes. Assim, a **obtenção de valor** no caso C está muito direcionada aos clientes dessa organização, “os produtos a serem construídos tem que assegurar algum valor agregado ao paciente” (E1C). Além disso, nota-se a mesma ligação de hierarquização citada em planejamento da informação, “a hora que eu conhecer bem o valor da informação eu vou poder classificar, categorizar, atuar naquelas informações mais importantes e não ficar com um balaio de gato, uma coisa tudo misturada” (E1C).

Em **compartilhamento de informações**, há a percepção da existência de grande compartilhamento de informações, tanto dentro da organização, como para fora da mesma, “a grande maioria das informações elas têm um compartilhamento interno e até externo” (E2C).

Porém esse compartilhamento externo deveria ser mais controlado, “aquelas informações que são de transparência e domínio público o hospital tem tranquilidade em divulgar sem qualquer resistência” (E3C). Mas uma política para esse processo de divulgação poderia agregar mais benefícios para o caso C, por exemplo: “Hoje quando eu recebo uma entrevista por telefone ou alguma coisa, antes eu chamo a assessoria de comunicação, peço o aval, esse respeito eu não sei se acontece de forma generalizada. Eu acho que falta uma política” (E1C).

Sobre a **satisfação dos usuários**, apesar de não haver uma pesquisa para medir a mesma entre os usuários, é um elemento compreendido como um ponto crítico da informação, “sim, esse é um dos pontos críticos em relação a gestão da informação, é justamente a gente estar permanentemente sabendo como o usuário está avaliando o uso e o conjunto de informações que ele tem a sua disposição” (E2C).

4.3.2.5. Descrição da qualidade da informação no caso C

Logo, sobre a dimensão de qualidade da informação, os elementos mais citados foram: acessibilidade, controle da qualidade da informação, acurácia e completude. A **acessibilidade** na organização é uma preocupação constante do departamento de TI, inclusive alguns projetos como o de prontuário eletrônico para aparelhos móveis visam expandir a acessibilidade às informações dos pacientes. O único ponto a melhorar mencionado pelos entrevistados é o quanto a dificuldade dos usuários em encontrarem a informação no formato que gostariam, “para isso a gente precisa ter ferramentas mais amigáveis que facilitem o acesso às informações mais importantes” (E2C).

A **acurácia** também é destacada como um elemento altamente presente nas informações da empresa, as informações do caso C são “bem auditada[s], ela é bem checada, ela é bem conferida, então tenho convicção que os dados estão corretos” (E3C). As menções do elemento **confiança** são devido a essa certeza de acurácia, frequentemente citando o que aconteceria se a informação não fosse precisa ou mencionando a importância da acuracidade nas informações, “porque toda vez que eu confio no resultado de um exame é por que eu posso nesse momento propor uma cirurgia para o paciente” (E1C).

O elemento **completude** é observado no caso C, principalmente, como sendo um elemento em constante construção, dado que com as mudanças no ambiente informacional, ele precisa ser constantemente revisto. “Mas a gente eventualmente precisa avançar e mudar alguma informação, mudar o enfoque e aí, às vezes, eu tenho certa dificuldade” (E2C), e essa dificuldade advém das pressões das demandas no departamento de TI do caso C. Assim, por esse excesso de demandas, percebe-se a falta de conexão entre as informações do sistema,

“hoje a TI está muito sendo usada como um dicionário, um grande arquivo que cospe a informação de uma forma estruturada, mas crua” (E3C).

As demandas excessivas também afetam a **volatilidade**. As informações de uso rotineiro e comum são processadas no período adequado para os usuários, mas informações mais pontuais necessitam entrar nessa “fila” de demandas.

Então nem sempre são informações que eu consigo obter de forma rápida e fácil, então nós precisamos ter certo prazo, então a gente negociou com o Ministério e ele nos deu certo prazo para que eu consiga levantar essas informações, então eu te diria que sim, a grande maioria das informações é atualizada e a partir do prazo necessário eu consigo obtê-las (E2C).

A **consistência** foi citada como um elemento que pode ser melhorado. Informações que não são padronizadas entre diversos hospitais, “cada hospital tem um cadastro de medicamento, quando tu vai comprar aqueles medicamentos no mercado é um sofrimento” (E1C) e informações que necessitam ser apresentadas de uma forma mais consistente internamente, por exemplo, espaços abertos no prontuário eletrônico para preenchimento do médico, “isso eu acho que é complicado, e aí eu acho que tem um espaço para melhoria; mas é mais pontual, eu ponho um *string* bem específico ou boto uma genérica” (E3C).

Destaca-se a plena confiança dos entrevistados na qualidade da informação disponível nos sistemas organizacionais, assim observa-se um controle instituído para assegurar a qualidade da informação: o homologador da informação no BI. O homologador é um **controle da qualidade da informação**, “no próprio sistema de BI, que nós temos, tem um homologador, cada conjunto de informações tem uma pessoa responsável pela homologação” (E2C), ou seja, para as informações de determinada área ficarem visíveis no BI do caso C, é necessário que o responsável por aquelas informações entre e valide no sistema as mesmas. Só então, homologadas, elas se tornam visíveis para os demais usuários.

Os controles da qualidade da informação realizados pelo caso C reforçam a confiança dos usuários quanto a qualidade da informação disponível, “agora ele [o BI] se consolidou, você está tomando uma entrevista com a gente que, [ele] já tem 10 anos de base de coletas de dados e que deu a maturidade para essa posição enfática minha de dizer que a informação é de qualidade” (E3C).

4.3.2.6. Descrição de *compliance* da informação no caso C

Outro elemento que é positivamente avaliado pelos entrevistados é a **segurança da informação**, “fundamentalmente, o hospital tem uma preocupação muito grande, sempre, com a segurança da informação dos pacientes” (E2C). Para a garantia da segurança da informação o caso C faz uso de softwares, para fazer a administração e proteção de sua rede, *firewall*, *tokens* para acessar VPN (*Virtual Private Networks*) com segurança, e claro, a

Decisão Nº 005/2010, mencionada anteriormente, que trata das regras de utilização dos ativos de TI no caso C. Inclusive há uma área dentro do departamento de TI específica para segurança da informação, “a gente está o tempo todo cuidando disso” (E1C).

A **privacidade das informações** dos pacientes é outro elemento da dimensão de *compliance*. No caso C houve uma evolução dos cuidados com esse elemento:

Em determinado momento da história do hospital, eu que sou oriundo da área assistencial, na minha atividade diária eu precisava acessar as informações de pacientes, enfim, para minha atividade, e lá pelas tantas o hospital foi se dando conta que para a minha atividade, ou para as pessoas que desempenhavam a mesma função que eu desempenhava, a gente tinha acesso a informação demais, eu não precisava ter acesso a esse tipo de informação de cada paciente (E2C).

As regras foram aumentando, assegurando a privacidade das informações dos pacientes. Atualmente, apenas a equipe que está atendendo o paciente tem acesso as suas informações (médico, enfermeiras, nutricionistas, assistente social, entre outros) e tem até 15 dias para inserir os dados necessários do paciente, após esse período, a equipe não tem mais acesso ao prontuário do paciente. Além disso, não há a digitação de terceiros para os dados dos prontuários, o médico (ou enfermeiro, nutricionista, ou seja, o responsável) é o único quem pode inserir os dados referentes ao paciente. E claro, a equipe de saúde só pode visualizar os prontuários dos pacientes que estão sendo atendidos por eles, pacientes de outras equipes ou que não estão em atendimento, não se consegue acessar.

Essas normas são estipuladas pela Comissão de Prontuários e pelo Serviço de Arquivo Médico de Informações de Saúde (SAMIS) e são válidas para os dados dos pacientes. Já quanto a dados gerenciais, “dados gerenciais não há privacidade nenhuma” (E3C). Assim, dados gerenciais consolidados, bem como indicadores de gestão, são disponibilizados no site da instituição e em relatórios de gestão realizados anualmente. Para informações, do negócio, mais detalhadas há um controle de acesso através dos perfis de usuários, que são definidos “para todas as categorias de informação, então o pessoal da área financeira não tem acesso a determinados conjuntos de informação que está dentro do sistema do hospital” (E2C). Essa disponibilização de informações também é exigida pela Lei de Acesso à Informação, Lei Federal nº 12.527/2011 (BRASIL, 2012b), uma das exigências legais que são impostas ao caso C.

Logo, um elemento importante de *compliance* no caso C é a **exigência de órgãos públicos/reguladores**. Devido a sua estrutura, ser uma empresa pública, o caso C está constantemente sendo fiscalizada por órgãos de controle do governo federal, como o Tribunal de Contas da União (TCU), a Controladoria-Geral da União (CGU), o Ministério da Educação (MEC), entre outros. Além disso, houve um aumento de solicitações de informações, segundo

E1C em comentário sobre a influência dessas exigências no ambiente informacional: “Atualmente muito, porque igual a que o hospital já é informatizado há bastante tempo, eu brinco que Brasília começou a se informatizar” (E1C). Assim, essas exigências tornam-se também fatores motivadores de toda a estrutura de governança no caso C.

Além das exigências de órgãos públicos/reguladores, revelaram-se outros dois elementos de exigências: as internas ou de padrões, bem como a de clientes. A visão de **exigência de clientes** refere-se à sociedade, o caso C “tem um conceito forte na sociedade, de integridade, quem vem aqui vai ter a melhor assistência, vai ter humanidade no atendimento, vai ter tudo isso” (E3C). Há também as **exigências internas/padrão** que surgem internamente ou derivadas de algum padrão, no caso C, da acreditação internacional a que estão se submetendo. As demandas de exigências internas surgem de mudanças nos processos, e recomendações do grupo de auditoria interno e jurídico.

4.3.3. Análise do caso C

O quadro 19 apresenta os princípios e fatores motivadores da estrutura da governança (corporativa, de TI e da informação) no caso C, inspirado no quadro um da revisão de literatura.

Quadro 19 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança do caso C

	Governança Corporativa	Governança de TI	Governança da Informação
Princípios		Alinhamento com governança corporativa;	Alinhamento com governança corporativa e de TI;
	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de Contas.	Prestação de Contas.	Prestação de Contas.
		Reconhecimento externo e interno.	Reconhecimento externo e interno.
Fatores Motivadores	Transparência;	Reconhecimento externo e interno;	Apoio à decisão;
	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Melhorar o envolvimento de informação com outras áreas do negócio;
	Priorização dos investimentos;	Melhorar a gestão de pessoas;	Criação de políticas e normas;
	Busca por melhores indicadores.	Melhorar a gestão de projetos;	Monitoramento da informação;
		Melhorar a gestão de contratos;	Suporte aos direitos decisórios quanto à informação.
		Apoio à informação;	
	Priorização dos investimentos;		
	Busca por melhores indicadores.		

Fonte: Autora

4.3.3.1. Análise da governança corporativa no caso C

Como mencionado na seção anterior, o caso C têm práticas e princípios formalizados de governança corporativa. Os principais princípios de governança corporativa no caso C são a transparência e a prestação de contas. A governança de TI e da informação, pelo alinhamento que têm com a governança corporativa, baseiam-se nos mesmos princípios. No caso C, há uma forte percepção da governança da informação como auxiliar na governança de TI,

a governança da informação é primordial também nesse processo, porque fazendo a gestão da informação e garantindo que ela chegue nos seus públicos adequados através das ferramentas adequadas, acho que é um fator primordial para a gente garantir a governança de TI (E2C).

Conseqüentemente, a governança da informação também está alinhada a governança de TI no caso C, logo os mesmos princípios da governança de TI são aplicados à governança da informação. E entre os princípios de governança de TI, destaca-se o de reconhecimento interno e externo. Segundo Álvares, Giacometti e Gusso (2008), a governança corporativa se tornou um fator diferenciador de organizações, inclusive apresentando-se como uma forma de criação de valor. Para o caso C, esse fator diferenciador traz o reconhecimento interno e externo, motivando assim, a própria estrutura de governança na organização e outras decisões quanto ao uso de TI na organização.

O elemento de busca do reconhecimento externo/ interno e o princípio de prestação de contas podem estar relacionados ao fato do hospital ser público, conforme Eeckloo *et al.* (2004), em um hospital público não há acionistas, logo há a mudança da prestação de contas dos acionistas para os *stakeholders* do hospital. Assim existe o desejo da administração de aumentar a visibilidade do hospital, demonstrando a sua forte governança, “por entender que hoje a sociedade tem o direito de saber o que é feito com os recursos públicos que são colocados aqui dentro” (E3C). Além do comentário, a figura nove, mostra a proximidade entre os elementos de estrutura organizacional e prestação de contas, representada por uma circunferência maior do que as outras.

Figura 9- Relações entre os elementos de governança corporativa do caso C



Fonte: Autora

Essa busca por visibilidade também é citada por Álvares, Giacometti e Gusso (2008) como um dos fatores motivadores para a governança corporativa, bem como melhorar as práticas organizacionais. Essa melhora das práticas organizacionais também é vista no caso C, e tanto nos fatores motivadores da governança corporativa (priorização dos investimentos e busca por melhores indicadores), como nos fatores motivadores da governança de TI (melhorar a gestão de pessoas, projetos e contratos, bem como a priorização dos investimentos e a busca por melhores indicadores).

4.3.3.2. Análise da governança de tecnologia da informação (TI) no caso C

Uma relação interessante que se revelou no caso C foi a de planejamento estratégico com a estrutura de governança, dado que surgiu apenas no caso C. Segundo Mckay, Marshall e Smith (2003), o desenvolvimento de procedimentos e estruturas que suportem o planejamento estratégico da TI é responsabilidade de uma governança efetiva de TI. Assim, o caso C busca no planejamento estratégico esse reforço de sua governança, tanto de TI como a corporativa, haja vista que o elemento planejamento estratégico surgiu nas duas dimensões.

O planejamento estratégico tem uma relação de proximidade alta com os indicadores (figura 8), afinal, ao montar o *Balanced Scorecard* (BSC) os indicadores são associados aos objetivos estratégicos para a mensuração dos mesmos (KAPLAN; NORTON, 1996). Mas uma relação interessante com indicadores foi o elemento de estrutura organizacional (figura 8). Essa relação também pode ser esclarecida pela literatura, dado que Eeckloo *et al.* (2008) expõem que os indicadores de hospitais públicos são mais difíceis de serem elaborados do que os de outra organização, afinal, além do objetivo claro de prover um tratamento de saúde adequado aos seus pacientes, os indicadores também devem envolver o equilíbrio entre o financeiro e a acessibilidade aos recursos do hospital. Esse equilíbrio “é um aprendizado forte, tu ter que equilibrar ganhos com a necessidade, se a medida é dinheiro, é com dinheiro que eu compro medicamento, na saúde como é que tu justificas dinheiro, se saúde não tem preço?” (E3C).

4.3.3.3. Análise da governança da informação no caso C

Além de influenciar nos indicadores, as características da organização também influenciam a dimensão de governança da informação (WEBER *et al.*, 2009; PANIAN, 2010; KHATRI; BROWN, 2010). No caso C, os elementos que se destacaram em governança da informação foram: envolvimento com as áreas de negócio, informação no processo decisório, direitos decisórios e políticas e normas da organização. O envolvimento com as áreas de negócio está claro na revisão da literatura, e consta também na análise do caso A. Para Panian (2009), a governança de dados envolve todos dentro da organização e deve estar relacionada

com praticamente todos os projetos da organização, enquanto a informação for considerada um ativo crítico na organização. Assim, não é surpresa que a governança da informação “ainda está espalhada [na organização]” (E1C). Quando instituído um departamento ou uma estrutura para governança da informação, ela deve envolver executivos de várias áreas da organização e não apenas da área de TI (LOSHIN, 2010; CHEONG; CHANG, 2007).

Segundo Datskovsky (2009), a essência de governança da informação está nas políticas e controles quanto ao uso de ativos de informação da organização. Essa essência é representada no elemento de políticas e normas, o elemento mais citado na dimensão de governança da informação. No caso C, as políticas e normas quanto ao uso da informação de pacientes está bem regulada, sendo apoiada por duas estruturas na organização: a Comissão de Prontuários e pelo Serviço de Arquivo Médico de Informações de Saúde. Porém, há a falta de maior regulamentação nas informações administrativas, ainda há muitas políticas que estão no “eu acho que é mais tácita do que escrita” (E2C). Mas “tem um movimento para acontecer” (E1C). Já há um documento formalizado (Decisão Nº 005/2010, no regulamento interno da organização) tratando sobre questões de acesso e direitos sobre as informações da organização, e a organização espera a criação de novas políticas sobre a informação no decorrer do processo de Acreditação em que estão atualmente, “então tá uma maravilha isso, porque tá fazendo com que a gente realmente normatize as coisas” (E1C).

Essas políticas e normas que constam na Decisão Nº 005/2010, tratam, entre outros temas, sobre segurança, privacidade e acessibilidade da informação, bem alguns direitos decisórios dos usuários. Os direitos decisórios da área assistencialista são estruturados, mas os que tratam sobre as informações administrativas ainda têm espaço para melhorias. Como mencionado por E2C, “antigamente, a gente trabalha muito na coisa mais pessoal, daqui a pouco o presidente do hospital chegava e dizia: não eu preciso que esse fulano aqui, que me ajuda e tal, ele tem que ter acesso a tudo”, a organização melhorou suas definições de direitos decisórios, mas não há uma formalização desses direitos decisórios como existe na área assistencialista, “hoje para você ter acesso aos perfis, não tem uma norma escrita, o que diz é o seguinte: a chefia da pessoa pede para que ele tenha acesso, então tem uma coisa subjetiva, não tá muito bem estruturado” (E1C).

A relação entre governança da informação e processo decisório também foi observada no caso C, “a informação é saber, se a informação é poder, quanto mais domínio que eu tiver daquilo, mais eu vou ter segurança nas decisões que eu vou tomar naquelas alternativas que me apresentarem” (E1C). Além disso, houve o menção de um intermediário nessa relação, o conhecimento, “acho que a informação é um dos pilares para gerar conhecimento e desse

conhecimento tomar a decisão” (E3C). Segundo Gianella e Gujer (2006), a governança da informação pode agregar práticas da gestão do conhecimento, para governar a informação em empresas que o conhecimento é muito fragmentado e de difícil localização e compartilhamento.

Outro elemento de governança da informação que teve um destaque foi o controle da informação. Nesse elemento também há uma diferenciação entre as informações da área assistencial do hospital e as da administração. Há muitos controles e monitoramento, “o controle de informação ele existe, e ele é bastante criterioso e rigoroso, e vamos dizer assim, crescente” (E2C). Enquanto que nas informações administrativas “tem toda uma fala nisso, mas eu não vejo isso sendo monitorado, que seria uma coisa da governança da informação” (E1C). Ou seja, há um controle forte nas informações dos pacientes, mas há possibilidade de melhorias nos controles quanto às informações administrativas.

A diferença de tratamento entre informações da área assistencial e da administração pode ter origem no planejamento estratégico da organização. No caso C, há uma priorização no foco do hospital, ou seja, a área assistencial e de ensino e pesquisa (por se tratar de um hospital universitário). Segundo dados do relatório de gestão do ano 2011, “o Hospital deixa claro seu compromisso com o trinômio Assistência-Ensino-Pesquisa” (Documento Caso C, 2012). Assim, são privilegiadas as informações destinadas e originadas desse trinômio. Logo, fica evidente o elemento de apoio ao negócio da governança da informação. Porém, há que se atentar que falhas na administração do hospital podem ocasionar falhas no trinômio. Logo, é importante governar todas as informações, inclusive as administrativas, consideradas de menor valor para a organização.

4.3.3.4. Análise do valor da informação no caso C

Sendo assim, na dimensão de valor da informação, o maior valor é dado as informações do trinômio, “os produtos a serem construídos tem que assegurar algum valor agregado ao paciente” (E1C). Outra origem é relacionada ao caráter recente que tem a administração hospitalar.

Esse é o problema, a administração de hospital é uma coisa muito nova. Ele é administração há pouco tempo, porque ele tinha uma visão mais assistencialista, não uma visão de gestão. Como [os hospitais] começaram com caridade, grupos religiosos e coisa assim então se tinha uma visão muito focada no grupo que estava na tua frente e não em uma visão mais coletiva, que hoje é o que se espera de qualquer instituição, que olhe para dentro e para fora (E3C).

Logo, o fato de que até pouco tempo atrás os hospitais careciam de uma gestão apropriada pode ser uma das origens também para a priorização de políticas e normas, bem como do valor da informação no trinômio: assistência-ensino-pesquisa, no caso C. Segundo

Escrivão Junior (2007, p. 658), apesar da gestão hospitalar, atualmente, ser observada como um determinante básico nos hospitais, “a ideia de gerir baseando-se em informação ainda não foi assimilada completamente nesse setor”. Esse autor corrobora a percepção do caso C em “o valor maior seria se a gente pegasse essas informações mais valorizadas no resultado medido, não no resultado de percepções” (E3C). Mas percebe-se que a organização está atenta a esse problema, buscando meios para que os usuários visualizem, “dentro do conjunto de informações que a instituição gera no seu dia-a-dia, aquele conjunto de informações que realmente agrega mais valor para sua atividade” (E2C).

O elemento satisfação do usuário na dimensão de valor da informação, apesar de não ser medido no caso C, existe a percepção de que os usuários se sentem satisfeitos com as informações, além dos entrevistados ressaltarem a importância da satisfação dos usuários para a governança da informação. Outro elemento de valor da informação é o compartilhamento de informações, é muito presente na organização, sendo citadas as práticas do mesmo, por exemplo: “eu estou fazendo agora um projeto para solicitar verbas para uma sala de videoconferência, eu estou compartilhando aquele meu documento com várias pessoas, eu estou criando mais energia para conseguir o intento” (E1C). E como o elemento de satisfação das informações, o compartilhamento das informações é visto como de grande importância para a governança da informação, “acho que o mundo das organizações avança nessa direção, cada vez mais a quantidade de informações que merecem ser compartilhadas aumenta” (E2C).

4.3.3.5. Análise da qualidade da informação no caso C

O compartilhamento de informações também está relacionado ao elemento de acessibilidade da informação. Conforme mencionado na descrição do caso C, há o estabelecimento de um perfil de acesso, mais rigoroso para o trinômio assistência-ensino-pesquisa, mas ainda assim presente na área administrativa. Através desse perfil de acesso, os usuários têm acesso as informações pertinentes em todos os computadores do hospital (mais de três mil computadores no hospital) e podem também conectar seus próprios equipamentos a rede. A Decisão Nº 005/2010 regulamenta esse acesso, sendo necessária a autorização do departamento de TI para equipamentos dos usuários entrarem na rede do caso C. O caso C tem projetos em andamento e um posicionamento estratégico que busca melhorar esse elemento, como por exemplo, o “PEP móvel, prontuário eletrônico do paciente móvel, que vai poder estar no Ipad, no Iphone, no I qualquer coisa, e vai ser na nuvem” (E1C). Esse projeto tem como visão ampliar a acessibilidade das informações dos pacientes, visando à que “um dia nós vamos ter o cadastro de pacientes único no Brasil, que seria o ideal, a (E1C) quando

me interno nesse hospital, ou me interno em outro hospital, tem que ter um prontuário só, na nuvem, não ficar mais cada um no seu prontuário” (E1C).

Outro importante elemento da qualidade da informação é a acurácia, que no caso C é assegurada principalmente pela falta de transcrição dos dados, “quando você não tem transcrição de dados, você evita que a pessoa escute mal, interprete mal uma letra” (E1C). Essa falta de transcrição de dados é apontada pelos entrevistados como uma garantia da acurácia, “ela tem um grau de acurácia e preciosidade extremamente grande, ela não sofre transcrição” (E3C).

Além disso, também se observa a boa completude nas informações, sendo que E3C critica que “eu tenho informação até demais”. Para auxiliar nesse elemento, houve um investimento em um software (que está em implantação) com o objetivo de que informações estratégicas estejam mais concentradas e em *real-time*, “justamente para nos dar condição de ter a gestão dessa informação de uma forma mais instantânea” (EC2).

Esse investimento, então, gerará uma melhora também no elemento de volatilidade. Apesar desse investimento, percebe-se que a grande maioria das informações está atualizada no momento adequado para os usuários. Outros elementos citados como consistência e confiança também se observam como adequados para os usuários.

A adequação desses elementos pode estar relacionada ao controle da qualidade da informação no caso C. Há um projeto em vigor que está realizando o mapeamento dos processos da organização e auxiliando a melhoria de alguns elementos da qualidade da informação, bem como as práticas de não haver transcrição dos dados e haver um homologador para as informações presentes no BI da organização auxiliam esse controle da qualidade da informação.

4.3.3.6. Análise de *compliance* da informação no caso C

Em conformidade com Rosenbaum (2011) que acredita que com modelos de governança a privacidade está saindo de pauta visando ao aumento de acesso aos dados, o caso C revela o elemento de privacidade, bem regulado, mas focado intensamente em informações individuais de pacientes. Segundo E3C “a privacidade da informação só será permitida ao paciente”, colocando que não há expectativa de privacidade para dados gerenciais. Com a Lei de Acesso à Informação, Lei Federal nº 12.527/2011 (BRASIL, 2012b), para E3C, “tudo que envolve aquilo que não é individual ou privativo, de ética ou de expor, as pessoas tem acesso”, e E1C completa que “ela está disponível, até os nossos salários eles estão na internet”. Assim, há uma preocupação com a privacidade das informações dos

pacientes, mas há uma ampla divulgação dos dados gerenciais, sendo que muitas informações podendo ser acessadas pelo *site* da organização.

Com essa regulação sobre as informações dos pacientes, o caso C reduz o risco sobre a informação mencionado por Williams (2008), em que o compartilhamento de informações sobre os pacientes traz vulnerabilidades para a segurança das informações do hospital. William (2008) reforça os riscos quando a informação dos pacientes é transferida para base de dado pessoal ou compartilhada, por exemplo, com intuito de pesquisa. Para proteger a segurança das informações, o hospital conta com políticas, perfis de acessos, softwares de segurança, entre outras medidas visando à segurança da informação.

Além disso, há uma grande quantidade de normas e portarias sobre o hospital, advindas das exigências de órgãos públicos/reguladores. Apesar dessa grande quantidade, grande parte delas é visando à busca de informações, “está chovendo softwares buscando informação, então, como é que eles obrigam você a preencher aquele software? Com portaria, ou seja, é obrigado a mandar essa informação” (E1C). Deve-se lembrar que o hospital é público, sendo necessário ao mesmo prestar contas para os órgãos públicos e reguladores do país. Assim, é esperado que entre todos os elementos, *compliance* seja considerado “isso aí é a parte mais forte que o hospital tem, é muito rigoroso nisso” (E3C).

Um elemento de *compliance*, revelado nos casos A e B, não surgiu no caso C: gestão de riscos. Porém, exigência dos clientes e exigências internas e de padrões foram observadas no caso C. Aliás, é interessante observar, que provavelmente por estarem em processo de acreditação, exigências internas e de padrões foi citada mais vezes do que de clientes. Mas percebe-se que, até sem considerar o processo de acreditação, há uma exigência interna forte, principalmente por terem como princípio de governança corporativa a prestação de contas e o princípio de reconhecimento externo e interno na governança de TI e da informação. Assim, observa-se que há uma exigência grande dos funcionários para alcançar esse reconhecimento externo e realizar a prestação de contas de forma adequada.

Em clientes, há a visão de que o hospital é muito bem quisto pelos seus pacientes, fortalecido pelo índice de satisfação, que segundo dados do hospital, demonstra que dos pacientes internados, 77,85% classificaram sua satisfação como ótima e dos pacientes ambulatoriais, 83,40% classificaram como ótimo (dados de 2011, fornecidos pelo caso C). Isso suporta o fato de que o caso C “é uma instituição que tem forte conceito na sociedade, de integridade, quem vem para aqui vai ter a melhor assistência, vai ter humanidade no atendimento, vai ter tudo isso” (E3C).

4.4. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ESTUDOS DE CASOS

A seleção dos casos tinha como objetivo identificar empresas que diferissem entre si nas atividades fim e organização, visando ao melhor entendimento de semelhanças e diferenças entre os ambientes informacionais e conceitos de governança da informação aplicados. Assim, apresenta-se no quadro 20 uma análise das diferenças e semelhanças entre os elementos de governança da informação revelados.

Quadro 20 - Comparativo entre elementos dos casos A, B e C

	Caso A	Caso B	Caso C
Governança da Informação	Apoio ao negócio	Apoio ao negócio	Apoio ao negócio
	Controle da informação	Controle da informação	Controle da informação
	Desconhecimento de normas e políticas	Desconhecimento de normas e políticas	Desconhecimento de normas e políticas
	Direitos decisórios	Direitos decisórios	Direitos decisórios
	Envolvimento com áreas de negócio	Envolvimento com áreas de negócio	Envolvimento com áreas de negócio
		Estrutura organizacional	
	Informação no processo decisório	Informação no processo decisório	Informação no processo decisório
	Planejamento da informação	Planejamento da informação	Planejamento da informação
	Políticas e normas	Políticas e normas	Políticas e normas
	Treinamentos	Treinamentos	Treinamentos
Qualidade da Informação	Acessibilidade	Acessibilidade	Acessibilidade
	Acurácia	Acurácia	Acurácia
	Compleitude	Compleitude	Compleitude
	Confiança	Confiança	Confiança
	Consistência	Consistência	Consistência
	Controle da QI	Controle da QI	Controle da QI
	Identificação QI	Identificação QI	Identificação QI
	Volatilidade	Volatilidade	Volatilidade
Compliance da Informação	Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	Exigência de órgãos públicos\Reguladoras
	Exigência dos clientes	Exigência dos clientes	Exigência dos clientes
	Exigências da matriz		
	Exigências internas\Padrões	Exigências internas\Padrões	Exigências internas\Padrões
	Gestão de riscos	Gestão de riscos	
	Privacidade	Privacidade	Privacidade
	Segurança da informação	Segurança da informação	Segurança da informação
Valor da Informação	Compartilhamento de informação	Compartilhamento de informação	Compartilhamento de informação
	Obtenção de valor	Obtenção de valor	Obtenção de valor
	Satisfação	Satisfação	Satisfação

Fonte: Autora

Percebe-se algumas diferenças entre os casos no quadro 20, mas as diferenças mais relevantes estão no detalhamento de como é caracterizada a dimensão e os elementos em cada caso. Com a análise percebe-se que apenas o caso B tinha uma estrutura organizacional de governança da informação, isso, pois, apesar de ser recente, o caso B já possui um *framework* de governança da informação. Em decorrência ou não de ter esse *framework*, o caso B possui políticas e normas quanto à informação melhor organizadas, inclusive este elemento estando dentro de seu *framework*. No caso C, um processo de acreditação hospitalar está aumentando

e melhorando as políticas e normas quanto à informação nos setores administrativos, estando as mesmas bem documentadas para a área assistencialista da instituição, área fim do caso C. Já o caso A não possui políticas e normas adequadas, havendo um alto número de menções ao elemento desconhecimento de normas e políticas (enquanto que nos outros dois casos há poucas menções a esse elemento).

Essa falta de políticas surpreende no caso A, justamente pela empresa lidar com informações confidenciais de muitos países, algumas inclusive, que gerariam transtornos diplomáticos caso fossem divulgadas na mídia. Também, a área de defesa aeroespacial necessita de um controle maior da informação, por questões de competitividade (SILVA; ROGLIO; SILVA, 2010). Assim, devido a menor quantidade na frequência do elemento de desconhecimento de normas e políticas e de uma análise mais detalhada no elemento de políticas e normas, pode-se mencionar que há a percepção de uma grande assimetria de informações no caso A, que não se reflete da mesma forma nos casos B e C. Logo, traria grandes benefícios para o caso A a implantação de um *framework* de governança da informação.

Em governança da informação, o elemento de informação no processo decisório foi surpreendente, afinal, é pouco mencionado na literatura de governança da informação. Apesar disso, foi citado nos três casos, em consonância de que a governança da informação auxiliaria o processo decisório.

A maior assimetria no ambiente informacional do caso A reflete-se também na dimensão de qualidade da informação. Embora os casos apresentem os mesmos elementos, há grande diferença na avaliação dos mesmos de acordo com os casos. Os casos B e C contam com sistemas de validação e controle da qualidade da informação, inclusive, uma prática do caso C, a de haver um homologador da informação no sistema, está sendo adotada pelo caso B, no que talvez se revele uma tendência nos sistemas de *Business Intelligence* (BI). Enquanto que o caso A não controla sua qualidade da informação, apresentando grandes divergências na avaliação da qualidade entre os usuários, mais um indício da assimetria no ambiente informacional do caso A.

Problemas pontuais nos elementos de qualidade da informação são citados nos casos B e C, mas há uma busca por melhorias, enquanto que no caso A não há ainda nem o conhecimento amplo de que há problemas. Um fato que pode ter influenciado no ambiente informacional do caso A é a alteração recente do sistema ERP. No caso C os usuários já estão familiarizados com os sistemas, inclusive questionando o porquê de realizar perguntas sobre a qualidade da informação na organização. Porém, o caso B é da adoção de um novo sistema,

no caso o BI, não estando o mesmo implantado, o que pode vir a modificar o ambiente informacional. Apesar disso, por estarem amparados por normas e políticas, bem como direitos decisórios definidos, sente-se uma confiança maior no caso B, quanto as informações, do que no caso A, inclusive podendo ser representada na análise do elemento confiança, que foi um dos menos citados no caso B, sendo que quando citada era para expor que a informação é confiável.

A dimensão de *compliance* da informação apresentou elementos pouco mencionados na revisão da literatura, como gestão de riscos e exigências dos clientes e outros facilmente encontrados como as exigências de órgãos públicos e reguladores, a segurança da informação e a privacidade. Como os casos B e C não possuem uma matriz, o elemento exigências da matriz não foi mencionado. Ressalta-se que as principais diferenças entre os casos surgiram nessa dimensão, exige-se mais pesquisa para apontar um fator como causa, mas pode-se citar uma possível relação com o setor econômico, dado que os casos se situam em diferentes setores.

As exigências de órgãos públicos e reguladores têm efeitos e percepções diferentes em cada caso. O caso A apresenta uma atitude mais reativa, em que se busca atender a essas exigências no último momento, sempre evitando a penalização financeira. Multa, aliás, foi uma palavra frequentemente citada no caso A, não tendo a mesma frequência nos outros casos. O caso B parece visualizar e se antecipar mais ao atendimento dessas exigências, enquanto que o caso C adota uma postura mais reflexiva, analisando as consequências e real obrigatoriedade das exigências, que pode mascarar uma tentativa de postergar as ações necessárias, como no caso do Planejamento Estratégico da TI, em que o Tribunal de Contas da União teve que solicitar a definição de um prazo para o caso C iniciar o processo.

Gestão de riscos revelou-se apenas no caso A e B. No caso A são apresentados os riscos do ambiente informacional e no caso B a gestão de riscos surge como um dos fatores motivadores para a governança da informação. Esse é um elemento muito pertinente, dado que há pouca literatura sobre gestão de riscos e ambiente informacional, sendo que a existente está concentrada em relatórios de consultorias.

Privacidade e segurança se mostraram elementos importantes de *compliance* da informação, com algumas peculiaridades. No caso C, devido a Lei de Acesso à Informação, Lei Federal nº 12.527/2011 (BRASIL, 2012b), há a percepção que às informações corporativas devem ser totalmente transparentes e o elemento de privacidade em informações organizacionais foi minimizado, pois tolheria o espírito colaborativo da organização, segundo uma entrevistada. No caso C há projetos para melhorar a privacidade no ambiente

informacional, ressaltando que, da mesma forma que no caso C, a privacidade dos clientes e nas atividades fins é bem definida e documentada. Já no caso A há a necessidade de mais projetos e definições quanto à privacidade das informações.

A importância da segurança da informação na governança da informação foi unânime entre os entrevistados dos casos, mas são tomadas diferentes atitudes frente a esse elemento. Há práticas e políticas de segurança da informação nos casos B e C, sendo que no caso A há práticas informais e faltam políticas e práticas documentadas.

Analisando todas as entrevistas, conforme figura 10, extraída do software Maxqda, pode-se observar a importância dos elementos exigências de órgãos públicos/reguladores, da segurança da informação e da privacidade para a governança da informação.

Figura 10 - Relação entre elementos de *compliance* da informação com as outras dimensões



Fonte: Autora

Na dimensão de valor da informação, apesar dos entrevistados concordarem com a importância dos elementos de compartilhamento de informações e satisfação dos usuários, um dos entrevistados, do caso A, externou uma importância reduzida ao valor da informação na governança da informação.

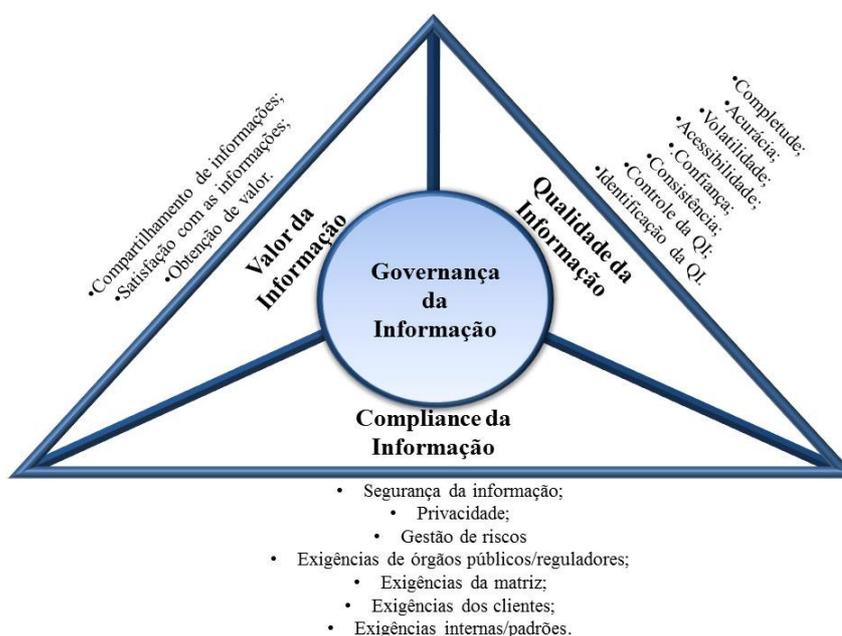
Enquanto que nos casos B e C há um compartilhamento de informações, no caso A há a necessidade de aumentar esse compartilhamento, principalmente de informações referentes aos resultados de projetos da organização. Há uma forte percepção de sigilo na informação, mas, talvez por não haver políticas e normas claras, há um compartilhamento informal de informações, como se observou no local, principalmente em conversas informais entre os funcionários. O compartilhamento de informações agrega muitos benefícios para a organização, como a redução de esforços na realização das atividades dos funcionários, devido a um acesso mais facilitado as informações necessárias, agregando eficiência e agilidade aos processos além de maior compreensão dos significados da informação.

A satisfação dos usuários também tem um grau elevado de importância para o valor da informação nos três casos pesquisados. Entre os benefícios da satisfação dos usuários está a maior produtividade e redução de problemas que poderiam afetar a confiança e a imagem da empresa frente aos clientes.

Em obtenção de valor, as principais formas de se aumentar o valor da informação são através da priorização das informações. Essa definição e priorização traria uma melhor gestão de dados não estruturados, para o caso B, a melhor escolha de investimentos, para o caso A, e uma melhor gestão das informações para o caso C. Ambos os casos citaram melhorias no processo organizacional também em decorrência dessa priorização das informações.

Logo, com os elementos encontrados nos três estudos de casos, pode-se atualizar o modelo de pesquisa para o *framework* de governança da informação da figura 11.

Figura 11 - Framework de governança da informação



Fonte: Autora

Para síntese e formação das considerações finais, se realiza uma coleta das evidências dos estudos de casos, baseado em quadro de Ngai, Chau e Chan (2011), para análise das proposições de pesquisa (quadro 21). As evidências são as reveladas nas entrevistas, mais especificamente, respostas às perguntas “qual é o grau de importância do valor/qualidade/*compliance* da informação para a governança da informação?” (para mais detalhes, ver o apêndice A). O grau de importância é derivado da união entre as citações dos entrevistados, no caso em que todos acreditam ser alto, o grau de importância é alto, e quando apenas um dos entrevistados considera baixo, foi estipulado que seria médio (exemplo do caso A na primeira proposição). A mesma consideração foi aplicada para a conclusão, ou seja, se há um dos casos em que determinada associação foi considerada de grau médio, a proposição será apenas parcialmente suportada e quando foi considerada de importância alta para todos os casos, a proposição está suportada para a pesquisa.

Quadro 21 - Evidências dos estudos de casos e proposições de pesquisa

Proposição	Caso	Evidências	Grau de Importância	Conclusão
1 - A governança da informação está associada com o valor da informação.	A	<ul style="list-style-type: none"> • “Eu acho que é fundamental. Fundamental” (E1A) • “Com certeza [alta], porque se as pessoas têm mais acesso às informações e percebem os benefícios que elas podem tirar dessas informações, com certeza elas passam a ser muito mais interessantes e desejadas.” (E2A) • “Não sei por onde a governança influenciaria o valor em si, acho que ela pode ser um instrumento para a qualidade. O valor, não sei se influenciaria, acho que não influenciaria tanto assim.” (E3A) 	Médio	Parcialmente Suportada
	B	<ul style="list-style-type: none"> • “Isso é condição sine qua non para o banco fazer negócios” (E1B) • “É o ponto central da governança da informação, é para isso que está sendo montado tudo. É o objetivo principal.” (E2B) • “Grau máximo, a governança da informação trabalha para dar valor à informação” (E3B) 	Alto	
	C	<ul style="list-style-type: none"> • “A hora que eu conhecer bem o valor da informação eu vou poder classificar, categorizar, atuar naquelas informações mais importantes e não ficar um balaio de gato, uma coisa tudo misturada. É importante.” (E1C) • “Um grau máximo, acho que o valor da informação é um dos aspectos mais importantes para a governança da informação.” (E2C) • “Acho que é alto [o grau de importância do valor da informação para a governança da informação]” (E3C). 	Alto	
2 - A governança da informação está associada com qualidade da informação	A	<ul style="list-style-type: none"> • “Acho que é fundamental, não tem como tu teres governança se tu não tens qualidade.” (E1A) • “Sim [alto], sem dúvida.” (E2A). • “Poxa, é essencial” (E3A). 	Alto	Suportada
	B	<ul style="list-style-type: none"> • “A qualidade da informação é base disso, senão tu não tens nem chance de ter isso, até porque hoje tu não consegues mais, nós temos tantas <i>interfaces</i> de informação indo para o BACEN, e eles têm uma série de sistemas que validam as informações.” (E1B) • “É o ponto focal, a qualidade e a disponibilidade dela.” (E2B) • “Total, esse é um dos pontos que a gente mais persegue na governança, é a qualidade e a segurança da informação.” (E3B) 	Alto	
	C	<ul style="list-style-type: none"> • “Total, a credibilidade de qualquer informação está relacionada a como é que ela foi coletada, por quem ela foi coletada, como é que ela foi 	Alto	

		concebida, então é total dependência.” (E1C) <ul style="list-style-type: none"> • “Eu dou o mesmo grau de importância do valor e da qualidade, para mim ela é fundamental, tu precisas garantir que aquela informação é acurada, é precisa, e corresponde á realidade da tua organização.” (E2C) • “Tudo, onde alguém desqualificar a tua informação... Pode ser até pequeno o erro dela, tu estás ralado.” (E3C) 		
3 - A governança da informação está associada com o <i>compliance</i> da informação.	A	<ul style="list-style-type: none"> • “É essencial. Se eu não tenho essas regras, se eu não sigo esses procedimentos, eu não tenho como garantir.” (E1A) • “Sim [alto], tu fazes forçado, mas traz benefícios.” (E2A) • “Totalmente, acho muito importante.” (E3A) 	Alto	Suportada
	B	<ul style="list-style-type: none"> • “Hoje essas regras de governança e <i>compliance</i>, e as regras nacionais e internacionais é uma das riquezas do banco, por isso que os [bancos] brasileiros têm essa posição.” (E1B) • “O <i>compliance</i> para nós da TI ele é uma baliza, até para medir qual é a nossa defasagem entre o que é exigido e onde nós estamos. Então cada vez que vem um órgão aqui e indica isso aqui não está em <i>compliance</i> com isso aqui, bom, ainda bem que tem alguém ajudando a gente.” (E2B). • “Total, grau máximo, porque esse é um dos papéis da governança, um dos papéis dela é te dar maior <i>compliance</i>, maior segurança e privacidade.” (E3B) 	Alto	
	C	<ul style="list-style-type: none"> • “Atualmente muito, porque igual a que o hospital já é informatizado há bastante tempo, eu brinco que Brasília começou a se informatizar. Então assim, está chovendo softwares buscando informação, como é que eles obrigam você a preencher aquele software? Com portaria, ou seja, é obrigado a mandar essa informação” (E3C) • “Eu acho que esses são os três itens do teu tripé, que são fundamentais para a governança da informação. Acho que todos os três eles têm um grau muito alto de importância e estão dentro de um mesmo patamar de importância, tanto a qualidade, quanto o valor, e o <i>compliance</i>.” (E2C) • “É alto, eu acho que é alto.” (E3C) 	Alto	

Fonte: Adaptado de NGAI; CHAU; CHAN, 2011

Consequentemente, podem-se encontrar as seguintes conclusões para essas proposições:

1. Apesar de haver um dos nove entrevistados que não observa o valor da informação dentro do *framework* da governança da informação, há o entendimento dos nove entrevistados que o valor da informação é importante para a governança da

informação. Esse entendimento pode ser visualizado pela ampla concordância com os elementos da dimensão de valor da informação e pelas evidências do quadro 21. Logo será considerado parcialmente suportado.

2. Os nove entrevistados concordaram que a governança da informação agrega qualidade da informação no modelo informacional da organização, sendo que os principais elementos associados à qualidade da informação na pesquisa foram volatilidade, acurácia, acessibilidade e controle da qualidade da informação. Consequentemente, essa proposição foi suportada pelos casos.
3. Sim, há uma forte associação entre *compliance* da informação e governança da informação, principalmente nos elementos de segurança da informação, privacidade e exigências de órgãos públicos e reguladores. A terceira e última proposição de pesquisa também foi suportada pelas evidências encontradas nos casos.

Além disso, pode-se realizar um comparativo entre as estruturas de governança dos casos. No caso A, ainda não há uma estrutura de governança da informação, com normas e controles de responsabilidades, porém há a percepção de que não existem fronteiras entre o *framework* de governança de TI e o de governança da informação. Importante mencionar que está ocorrendo à implantação de um *framework* de governança de TI, logo, espera-se que por não haver a percepção de fronteiras, formalizem-se alguns dos elementos de governança da informação. No caso C já há normas e controles de responsabilidade que visam ao valor, à qualidade e ao *compliance* da informação no ambiente informacional da organização (conceito de governança da informação), entretanto existem diferentes percepções quanto ao tamanho da fronteira entre a governança de TI com a governança da informação, mas há a existência de uma fronteira. No caso B, em que há um departamento responsável pela governança do ambiente informacional, talvez por ser recente, existem diferenças nas respostas quanto à estrutura do gerente de governança de TI e da gerente do ambiente informacional. Enquanto a última acredita que não há fronteira, respondendo apenas à governança corporativa, o gerente de governança de TI acredita que com o COBIT pode-se monitorar a governança da informação. Essas diferenças confirmam conclusões de Weber *et al.* (2009), que apontam para a necessidade do *framework* de governança da informação atender às necessidades da organização, ou seja, não há um modelo único para governança da informação.

Seguindo na análise da estrutura de governança, para demonstrar todos os fatores motivadores e princípios presentes na estrutura de governança dos três casos apresenta-se o quadro 22.

Quadro 22 - Princípios e fatores motivadores da estrutura de governança dos casos A, B e C

	Governança Corporativa	Governança de TI	Governança da Informação
Princípios		Alinhamento com governança corporativa;	Alinhamento com governança corporativa e de TI;
	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;
	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.
Fatores Motivadores		Reconhecimento externo e interno.	Reconhecimento externo e interno.
	Transparência;	Transparência;	Transparência;
	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;	Prestação de Contas;
	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.	Responsabilidade Corporativa.
	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Exigências de órgãos públicos/reguladores;	Exigências de órgãos públicos/reguladores;
	Exigências internas/padrões;	Exigências internas/padrões;	Exigências internas/padrões;
	Estrutura organizacional;	Estrutura organizacional;	Estrutura organizacional;
	Gestão de riscos.	Gestão de riscos.	Monitoramento da informação;
	Busca por melhores indicadores.	Apoio ao negócio;	Gestão de riscos.
	Priorização dos investimentos;	Apoio à informação;	Apoio ao negócio;
	Melhorar a gestão de pessoas;	Apoio à decisão;	
	Melhorar a gestão de projetos;	Melhorar o envolvimento de informação com outras áreas do negócio;	
	Melhorar a gestão de contratos;	Criação de políticas e normas;	

Fonte: Autora

Pode-se notar que há um princípio de governança corporativa que não foi citado, o de equidade. Esse princípio não surgiu nas entrevistas, talvez por estar mais relacionado a grupos minoritários de acionistas, apesar de envolver o tratamento igualitário a todos os grupos de *stakeholders* da organização. Outras possibilidades envolvem o perfil dos entrevistados, sendo apenas um deles da área financeira na organização e ao objetivo da pesquisa estar focado em ambiente informacional, não em governança corporativa ou de TI.

Os fatores motivadores já foram discutidos nas análises de cada caso, mas ressalta-se a grande quantidade de fatores motivadores para a governança da informação. Essa é mais uma evidência da importância da governança da informação nas organizações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para guiar a condução da pesquisa, em seu início, foi estabelecida a seguinte questão de pesquisa: Como as organizações definem valor, qualidade e *compliance* da informação, em seus modelos informacionais, visando à governança da informação? Assim, foram realizados três estudos de casos, com o objetivo de encontrar a resposta para essa pergunta.

Com o *big data*, há um excesso de informações nas organizações, sendo que as pesquisas na área ainda estão concentradas em questões técnicas (POSPIECH; FELDENS, 2012). Logo, há a necessidade de um *framework* que governe o ambiente informacional nas organizações. Conseqüentemente, essa pesquisa teve como objetivo geral analisar como as organizações definem o valor, a qualidade e o *compliance* da informação em seus modelos informacionais, visando à governança da informação.

Nas proposições de pesquisa foram associadas as dimensões de valor, qualidade e *compliance* da informação com governança da informação. Os resultados apontam para um suporte parcial à associação entre governança da informação e valor da informação, mas suportam às associações de governança da informação com qualidade e *compliance* da informação.

Além disso, no início da pesquisa foram estabelecidos três objetivos específicos, que são:

- **Identificar relações entre governança corporativa, governança de TI e governança da informação.**

As relações encontradas nos princípios e fatores motivadores da estrutura de governança nos estudos de casos foram identificadas nos quadros resumos 12 (apenas do caso A), 17 (apenas do caso B), 19 (apenas do caso C) e no quadro 22, com a união de todos os estudos de casos.

Os estudos de casos revelam que não há uma estrutura ideal para governança, cada caso possui relações únicas, sendo que os casos não apresentaram consenso na relação entre governança de TI e da informação. Apesar disso, há sim um consenso de que essas duas devem estar alinhadas com a governança corporativa da organização, respondendo às necessidades da mesma.

- **Verificar se a governança da informação nas organizações visa ao valor, à qualidade e ao *compliance* no ambiente informacional das organizações.**

Segundo Weber *et al.* (2009) muitas pesquisas negligenciam que diferentes fatores contingenciais afetam aos diferentes ambientes informacionais das organizações, logo a estrutura de governança da informação deve ser desenhada de acordo com cada organização. Conseqüentemente, não se pode apontar uma estrutura única de governança da informação para comparação dos casos.

Assim, para verificar se a governança visa ao valor, à qualidade e ao *compliance* da informação, foi realizada uma análise das três proposições de pesquisa. Enquanto *compliance* e qualidade da informação foram amplamente suportadas pelas evidências dos casos, houve um suporte parcial na dimensão de valor da informação, conforme o quadro 21. Apesar disso, elementos de valor da informação, qualidade da informação e de *compliance* da informação foram citados em todos os casos, demonstrando que essas dimensões devem estar presentes na estrutura de governança da informação nas organizações, respeitando os fatores contingenciais de cada organização.

— **Analisar como são relacionadas as perspectivas de valor, qualidade e *compliance* da informação no ambiente informacional das organizações.**

Através da revisão da literatura, presente no capítulo dois, e evidências reveladas nas análises dos casos, essas perspectivas foram relacionadas individualmente e em comparativo (capítulo 4). Como citado anteriormente, não se pode apresentar uma estrutura única envolvendo essas três dimensões, mas pode-se ressaltar que elas estão presentes na governança da informação dos três estudos de casos, tendo sido apresentadas diferentemente em cada estudo de caso.

Logo, essa pesquisa oferece prosseguimento e uma nova perspectiva aos trabalhos, através de três estudos de casos em organizações do sul do Brasil, de Otto (2011a., 2011b.) nas dimensões de valor e qualidade da informação, bem como de Gianella e Gujer (2008), Kooper, Maes e Lindgreen (2011) e Panian (2010), também tratando sobre valor da informação, dimensão que foi parcialmente suportada. Além disso, Wende (2011), Datskovsky (2009), Khatri e Brown (2010), Moghe (2009) e Weber *et al.* (2009) quanto a pesquisas associando qualidade da informação e governança da informação, e Datskovsky (2009), Williams (2008), Grimstad e Myrseth (2011) e Moghe (2009) para *compliance* da informação.

Dentro dessas dimensões dois elementos não foram encontrados na revisão da literatura (gestão de riscos e informação no processo decisório), enquanto que os outros elementos têm suporte na literatura. Assim, tanto academicamente como gerencialmente essa pesquisa obteve benefícios.

Além desses elementos revelados nos estudos de casos, a pesquisa acrescenta informações na ainda incipiente literatura sobre o tema no Brasil, e acrescenta uma pesquisa empírica à literatura mundial (que também é escassa de estudos empíricos). Outra das implicações acadêmicas da pesquisa é o procedimento na análise de conteúdo das entrevistas, com uma ampla revisão da literatura e a definição de um roteiro de codificação que pode ser utilizado como modelo em pesquisas futuras.

Para as organizações, os benefícios da pesquisa são os elementos encontrados nos estudos de casos, que podem auxiliar organizações a implantar novos modelos de governança da informação, adaptados a suas estruturas organizacionais. Também como benefício, a comparação e análise das estruturas de governança, que auxilia consultores a definirem os elementos mais adequados para cada organização.

5.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Como limitações dessa pesquisa ressaltam-se as seguintes:

- Uma pesquisa de corte longitudinal acrescentaria mais elementos e poderia aumentar o poder explicativo de cada elemento e dimensões encontradas.
- A falta de um ou mais juízes para validação da seleção e definição dos códigos na análise de conteúdo também pode ser citada como uma limitação da pesquisa, os juízes agregam rigor e confiança nos resultados das análises de conteúdo.
- Por ser apenas uma pesquisadora envolvida na entrevista, há uma proximidade excessiva, o que pode causar viés nas análises.

5.2. SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Muitas sugestões são realizadas ao longo do texto, com origem nos estudos de casos e na revisão de literatura, mas seguem abaixo outros possíveis temas de pesquisas futuras:

— Analisar em profundidade o valor da informação nas organizações, em seus três elementos: Compartilhamento de informações, satisfação do usuário e obtenção de valor. Há uma lacuna de pesquisas sobre o tema.

— Realizar uma pesquisa para verificar as políticas e práticas referentes à informação utilizadas nas organizações do Rio Grande do Sul, visando propor fatores e elementos que possam ser utilizados nas organizações.

— Realizar um comparativo entre empresas filiais e matrizes, verificando diferenças em seus ambientes informacionais, com possível utilização de variáveis de controle como distância e localização geográfica entre as unidades, estrutura e tamanho organizacional e até a própria cultura do país em que está inserida a filial ou matriz.

— Pesquisar os controles internos e gestão de risco em organizações hospitalares e outras para verificar as possíveis razões de gestão de riscos não ser um elemento citado no ambiente informacional do caso C.

— Analisar a governança da informação da empresa Embraer, que foi citada pelos entrevistados do caso A como modelo de governança da informação.

— Realizar uma pesquisa para verificar como foi realizada a consultoria da IBM no caso B, para analisar como foi construído o modelo de governança do ambiente informacional do caso B.

— Verificar se a dissonância entre a relação governança de TI e governança da informação tem relação com os *frameworks* de governança de TI implantados.

REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. **A model for data governance**: Does your organization really have one? Disponível em <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Data-Governance.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2012.
- AKERLOF, George. The Market for Lemons: Quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n.3, 1970.
- ALCHIAN, A.; DEMSETZ, H. Production, information costs and economic organization. **The American Economic Review**, v. 62, n. 5, 1972.
- ALDRIGHI, Dante Mendes. Uma avaliação das contribuições de Stiglitz à teoria dos mercados financeiros. **Revista de Economia Política**, v. 26, n. 1, 2006.
- ÁLVARES, Elismar; GIACOMETTI, Celso; GUSSO, Eduardo. **Governança corporativa: Um modelo brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- ALVES, Alessandra; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Influências e barreiras ao compartilhamento da informação: Uma perspectiva teórica. **Ciência da Informação**, v. 39, n. 2, 2010.
- ALVES, Victor Hugo Cardoso. Uso de TI na saúde ainda é incipiente no Brasil, diz especialista. **TI Inside Online**, out 2010. Disponível em <http://www.tiinside.com.br/28/10/2010/uso-de-ti-na-saude-ainda-e-incipiente-no-brasil-diz-especialista/ti/203023/news.aspx>. Acesso em 2 abr. 2012.
- AMMANN, Manuel; OESCH, David; SCHMID, Markus M. Corporate governance and firm value: International evidence. **Journal of Empirical Finance**, v. 18, 2011.
- ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, José Paschoal. **Governança corporativa: Fundamentos, desenvolvimento e tendências**. São Paulo: Atlas, 2006.
- ARAGÃO, Andréa Barcellos de *et al.* Modelo de análise de cadeias de suprimentos: Fundamentos e aplicação às cadeias de cilindros de GNV. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 11, n. 3,dez. 2004 .

ARNOTT, Richard J.; STIGLITZ, Joseph E. The basic analytics of moral hazard. **Scandinavian Journal of Economics**, v. 90, n. 3, 1988.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Martins Fontes, 2004.

BARHAM, Chris. Confidentiality and security of information. **Anaesthesia and Intensive Care Medicine**, v. 11, n. 12, 2010.

BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: Uma revisão. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BEATH, Cynthia *et al.* Finding value in the information explosion. **MIT Sloan Management Review**, v. 53, n. 4, 2012.

BECKER, Moritz. Information governance in NHS's NPfIT: A case for policy specification. **International Journal of Medical Informatics**, v. 76, 2007.

BEDICKS, Heloisa Belotti. Dispersão de capital em empresas brasileiras sob a perspectiva da governança corporativa. In: INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Governança corporativa: Estrutura de controles societários**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2009.

BEIJER, Peter; KOOPER, Michiel. Information governance: Beyond risk and compliance. **PrimaVera Working Papers**, 2010. Disponível em <http://primavera.fee.uva.nl/PDFdocs/2010-05.pdf>. Acesso em 29 mai. 2012.

BERLE, Adolfo Augusto; MEANS, Gardiner C. **A moderna sociedade anônima e a propriedade privada**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

BERNROIDER, Edward W. N. IT governance for enterprise resource planning supported by the DeLone-McLean model of information systems success. **Information & Management**, v. 45, 2008.

BHAT, Gauri; HOPE, Ole-Kristian; KANG, Tony. Does corporate governance transparency affect the accuracy of analyst forecast? **Accounting and Finance**, v. 46, 2006.

BIANCHI, Márcia; SILVA, Carolina Vianna da; GELATTI, Rosemary. A Evolução e o Perfil da Governança Corporativa no Brasil: Um Levantamento da Produção Científica do ENANPAD Entre 1999-2008. In: ENCONTRO ANNUAL DA ANPAD, 33, São Paulo.

Anais.... São Paulo: Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração, 2009.

BIERNACKI, Patrick; WALDORF, Dan. Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological Methods & Research**, v. 10, n. 2, 1981.

BLAIR, Barclay; MURPHY, Barry. Defining information governance: Theory or action? Results of the 2011 Information Governance Survey. **eDiscovery Journal**, Sep 2011.

BLAKE, Roger; MANGIAMELI, Paul. The effects and interactions of data quality and problem complexity on classification. **Journal of Data and Information Quality**, v. 2, n. 2, 2011.

BOND, Erick. A direct test of the lemon model: The market for used pickup trucks. **American Economic Review**, v. 74, n. 4, 1982.

BOWEN, Paul L; CHEUNG, May-Yin Decca; ROHDE, Fiona H. Enhancing IT governance practices: A model and case study of an organization's efforts. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 8, 2007.

BRAND FINANCE. **Brand finance banking 500**. Brand Finance, 2012. Disponível em http://brandfinance.com/knowledge_centre/reports/brand-finance-banking-500-2012. Acesso em 29 dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informação. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em 12 dez. 2012a.

BRASIL. Receita Federal. **SPED**. Brasília, 2012. Disponível em <http://www1.receita.fazenda.gov.br/>. Acesso em 20 dez. 2012b.

BROWN, Allen E.; GRANT, Gerald G. Framing the frameworks: A review of IT governance research. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 15, 2005.

BRUENING, Paula J; WATERMAN, K. Krasnow. Data tagging for new information governance models. **IEEE Security & Privacy**, 2010.

BRUNO, Valentina; CLAESSENS, Stijn. Corporate governance and regulation: Can there be too much of a good thing? **Journal of Financial Intermediation**, v. 19, 2010.

BUSHMAN, Robert M; SMITH, Abbie J. Financial accounting information and corporate governance. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, 2001.

BYRD, Terry Anthony; LEWIS, Bruce R; BRYAN, Robert W. The leveraging influence of strategic alignment on IT investment: An empirical examination. **Information & Management**, v. 43, 2006.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel; COSTA, Sely Maria de Souza. Modelo de avaliação da qualidade da informação estratégica bancária. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 3, set/dez 2009.

CALDER, Alan. IT Governance Overview. In: TARANTINO, Anthony (Ed.). **Governance, risk and compliance handbook**. Hoboken, N.J. : John Wiley, 2008.

CALLEBAUT, Werner. Scientific Perspectivism: A philosopher of science's response to the challenge of big data biology. **Studies in History and Philosophy of Biomedical Sciences**, v. 43, 2012.

CALLEGARI, Lucas; CALVO, Solange. Bancos reabrem os cofres para TI. **Computerworld**, 15 jun. 2011. Disponível em <http://computerworld.uol.com.br/tecnologia/2011/06/15/bancos-reabrem-os-cofres-para-ti/>. Acesso em 25 abr. 2012.

CARVALHO, Antônio Gledson de. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. In: SILVA, André Luiz Carvalhal da; LEAL, Ricardo Pereira Camara; SCHNORRENBURGER, Adalberto (Org.). **Governança corporativa: Evidências empíricas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2007.

CARVALHO, Demerval Bicalho; CALDAS, Marcelo Petroni. Basiléia II: Abordagem prática para acompanhamento de risco operacional em instituições financeiras. **Resenha BM&F Brasil**, n. 169, 2006.

CARVALHO, Marcius Fabius. Importância da informação no desempenho da cadeia de suprimentos: Um estudo exploratório. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12, 2005, Bauru. **Anais...** Bauru: 2005.

CHENG, Jao-Hong. Inter-organizational relationships and information sharing in supply chains. **International Journal of Information Management**, v. 31, 2011.

CHEONG, Lai Kuan; CHANG, Vanessa. The need for data governance: A case study. In: AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (ACIS), 18, Toowommba. **Proceedings...** Toowommba: 2007.

CHERMAN, Andrea; TOMEI, Patrícia Amélia. Códigos de ética corporativa e a tomada de decisão ética: Instrumentos de gestão e orientação de valores organizacionais? **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v.9, n. 3, 2005.

CHHAOCHHARIA, Vidhi; LAEVEN, Luc. Corporate governance norms and practices. **Journal of Financial Intermediation**, v. 18, 2009.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC São Paulo, 2006.

CHRISTOPHER, Joe. Corporate governance – A multi-theoretical approach to recognizing the wider influencing forces impacting on organizations. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 21, 2010.

CHU, Wai Hung Julius; LEE, Ching Chyi. Strategic information sharing in a supply chain. **European Journal of Operational Research**, v. 174, 2006.

CITROEN, Charles L. The role of information in strategic decision-making. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 6, 2011.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COONEY, James P. Qual o real valor da informação? **Revista Escola de Biblioteconomia UFMG**, v. 20, n. 2, 1991.

COPELAND, Thomas E.; WESTON, J. Fred; SHASTRI, Kuldeep. **Financial theory and corporate policy**. Boston: Addison-Wesley, 2005.

COWIE, Julie; BURSTEIN, Frada. Quality of data model for supporting mobile decision making. **Decision Support Systems**, v. 43, 2007.

CRAGG, Paul; CALDEIRA, Mário; WARD, John. Organizational information systems competences in small and medium-sized enterprises. **Information & Management**, v. 48, 2011.

CRAGG, Paul; KING, Malcolm; HUSSIN, Husnayati. IT alignment and firm performance in small manufacturing firms. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 11, 2002.

DATSKOVSKY, Galina. Information governance. In: LAMM, Jacob. **Under control: Governance across the enterprise**. New York: Apress, 2009.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2000.

DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVENPORT, Thomas H.; MULE, Leandro Dalle; LUCKER, John. Descubra o que o consumidor quer antes mesmo dele. **Harvard Business Review**, dez 2011.

DE CASTRO, Lavinia Barros. Regulação financeira – discutindo os acordos da Basiléia. **Revista do BNDES**, v. 14, n. 28, 2007.

DEMIRKAN, Haluk; DELEN, Dursun. Leveraging the capabilities of service-oriented decision support systems: Putting analytics and big data in cloud. **Decision Support Systems**, in press, 2012.

DENIS, Diane K. Twenty-five years of corporate governance research...and counting. **Review of Financial Economics**, v. 10, 2001.

DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S. The discipline and practice of qualitative research. In: _____ (eds). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000.

DETLOR, Brian. Information management. **International Journal of Information Management**, v. 30, 2010.

DEVOS, Jan; LANDEGHEM; Hendrik Van; DESCHOOLMEESTER, Dirk. The theory of the lemon markets in IS research. In: DWIVEDI, Yogesh K.; WADE, Michael R.; SCHNEBERGER, Scott L. **Information Systems Theory: Explaining and predicting our digital society**, v. 1. New York: Springer, 2012.

DIAMOND, Mark. Who should own information governance – legal or IT? **Inside Counsel**, mar 2012. Disponível em <http://www.insidecounsel.com/2012/03/19/who-should-own-information-governancelegal-or-it>. Acesso em 3 abr. 2012.

DLAMINI, M. T.; ELOFF, J. H. P.; ELOFF, M. M. Information security: The moving target. **Computers & Security**, v. 28, 2009.

DONALDSON, Alistair; WALKER, Phil. Information governance – a view from the NHS. **International Journal of Medical Informatics**, v. 73, 2004.

DUBOIS, Laura; TERO, Vivian. **Practical information governance: Balancing cost, risk and productivity**. IDC Information and Data, 2010. Disponível em <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-practical-information-governance-ar.pdf>. Acesso em 12 nov. 2011.

DUNK, Alan S. Innovation budget pressure, quality of IS information, and departmental performance. **The British Accounting Review**, v. 29, 2007.

DUNNILL, Richard; BARHAM, Chris. Confidentiality and security of information. **Anaesthesia and Intensive Care Medicine**, v. 8, n. 12, 2007.

ECKERSON, Wayne W. **Data quality and the bottom line: Achieving business success through a commitment to high quality data**. Chatsworth: The Data Warehousing Institute, 2002.

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. **The future of enterprise information governance**. Disponível em <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/economist-intell-unit-info-governance.pdf>. Acesso em 15 ago. 2011.

EECKLOO, Kristof *et al.* From corporate governance to hospital governance: Authority, transparency and accountability of Belgian non-profit hospitals' board and management. **Health Policy**, v. 68, 2004.

ESCRIVÃO JUNIOR, Álvaro. Uso da informação na gestão de hospitais públicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, 2007.

EVEN, Adir; SHANKARANARAYANAN, G; BERGER, Paul D. Evaluating a model for cost-effective data quality management in a real-world CRM setting. **Decision Support Systems**, v. 50, 2010.

FARIA, Fernando de Abreu; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v. 51, n. 5, Out. 2011.

FAVARETTO, Fábio. Melhoria da qualidade da informação no controle da produção: Estudo exploratório utilizando Data Warehouse. **Produção**, v. 17, n. 2, mai/ago 2007.

FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**: Previsão, organização, comando, coordenação, controle. São Paulo: Atlas, 1990.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **25% das transações bancárias são feitas pela internet, diz pesquisa**. Disponível em http://www.febraban.org.br/Noticias1.asp?id_texto=1590. Acesso em 25 abr. 2012.

FEHRENBACHER, Dennis D.; HELFERT, Markus. An empirical research on the evaluation of data quality dimensions. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 13, Cambridge. **Proceedings...** Cambridge: 2008.

FERAUD, Geneviève. Um século de gestão da informação. In: DAVENPORT, Thomas H.; MARCHAND, Donald A.; DICKSON, Tim. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DE ABREU, Vladimir Ferraz. **Implantando a governança de TI**: Da estratégia à gestão dos processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FLOWERS, Julian; FERGUSON, B. The future of health intelligence: Challenges and opportunities. **Public Health**, v. 124, n. 5, mai. 2010.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro, 2008.

FREITAS, Henrique Mello Rodrigues de; JANISSEK, Raquel Muniz. **Análise léxica e análise de conteúdo**: Técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para a exploração de dados qualitativos. Porto Alegre : Sagra Luzzatto, 2000.

FREZATTI, Fábio *et al.* **Controle gerencial**: Uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico. São Paulo: Atlas, 2009.

FURTADO, Pythagoras Grangeiro; CARVALHO, Marcius Fabius Henriques de. Compartilhamento da informação como elemento de coordenação da produção em cadeia de suprimento. **Gestão & Produção**, v. 12, n. 1, 2005.

GIANELLA, Stefano; GUJER, Willi. Improving the information governance of public utilities through an organizational knowledge base. In: WORLD CONGRESS ON

ENGINEERING ASSET MANAGEMENT, 2006, Queensland. **Proceedings....** Queensland, 2006.

GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: Uma análise bibliométrica. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Org.) **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOMPERS, Paul A.; ISHII, Joy L.; METRICK, Andrew. Corporate governance and equity prices. **Quartely Journal of Economics**, 2003.

GORLA, Narasimhaiah; SOMERS, Toni M.; WONG, Betty. Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 19, 2010.

GREGOR, S. Fernandez *et al.* **Achieving value from ICT: Key management strategies**. Department of communications, information technology and the arts, ICT research study. Canberra: Commonwealth of Australia, 2005. Disponível em http://cs.anu.edu.au/courses/COMP3500/public_docs/Achieving_Value_from_ICT_-_Key_Management_Strategies.pdf. Acesso em 30 mai. 2012.

GRIMSTAD, Terje; MYRSETH, Per. Information governance as a basis for cross-sector e-Services in public administration. In: E-CHALLENGES E-2010 CONFERENCE, 2010, Warsaw. **Proceedings...** Warsaw, 2010.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. **Mercados financeiros & estratégia corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUARDA, Paolo; ZANNONE, Nicola. Towards the development of privacy-aware systems. **Information and Software Technology**, v. 51, n. 2, 2009.

HAMAKER, Stacey. Spotlight on governance. **Information Systems Control Journal**, v. 1, 2003. Disponível em <http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2003/Volume-1/Documents/jpdf031-SpotlightonGovernance.pdf>. Acesso em 14 ago. 2011.

HAMAKER, Stacey; HUTTON, Austin. Principles of governance. **Information Systems Control Journal**, v. 3, 2003. Disponível em <http://www.isaca.org/Journal/Past->

Issues/2003/Volume-3/Documents/jpdf033-PrinciplesofGovernance.pdf Acesso em 14 ago. 2011.

HAMAKER, Stacey; HUTTON, Austin. Principles of IT governance. **Information Systems Control Journal**, v. 2, 2004. Disponível em <http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2004/Volume-2/Documents/jpdf042-PrinciplesofITGovernance.pdf>. Acesso em 14 ago. 2011.

HANDCOCK, Mark; GILE, Krista J. On the concept of snowball sampling. **Sociological Methodology**, v. 41, n. 1, 2011.

HAROLD, Lawrence; THENMOZHI, M. Information quality and banking success: Evidence from the Indian banking industry. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 13, 2008, Cambridge. **Proceedings...** Cambridge: 2008.

HAUSKEN, Kjell. Information sharing among firms and cyber attacks. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 26, 2007.

HERNANDEZ, José Mauro da Costa; MAZZON, José Afonso. Um estudo empírico dos determinantes da adoção de internet banking entre não usuários brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Curitiba, v. 12, n. spe, 2008 .

HOEHLE, Hartmut; SCORNAVACCA, Eusebio; HUFF, Sid. Three decades of research on consumer adoption and utilization of electronic banking channels: A literature analysis. **Decision Support Systems**, v. 54, 2012.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

HOUSTON, Joel F. *et al.* Creditor rights, information sharing, and bank risk taking. **Journal of Financial Economics**, v. 96, 2010.

HUTCHINSON, Marion; GUL, Ferdinand A. Investment opportunity set, corporate governance practices and firm performance. **Journal of Corporate Finance**, v. 10, 2004.

IBM. **Reducing business risk with information governance**: A three-dimensional approach to protecting, managing and ensuring the quality of data. IBM Software, 2011. Disponível em [http://www-](http://www-03.ibm.com/systems/au/resources/systems_au_Reducing_business_risk_with_information_governan.pdf)

03.ibm.com/systems/au/resources/systems_au_Reducing_business_risk_with_information_governan.pdf. Acesso em 29 dez. 2012.

IDEN, Jon; LANGELAND, Lars. Setting the stage for a successful ITIL adoption: A Delphi study of IT experts in the Norwegian armed forces. **Information Systems Management**, v. 27, n. 2, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de serviços de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. Sao Paulo: IBGC, 2009.

JENSEN, M. C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, 1976.

JEONG, Miyoung; LAMBERT, Carolyn U. Adaptation of an information quality framework to measure customers' behavioral intentions to use lodging web sites. **Hospitality Management**, n. 20, 2001.

KANAGARETNAM, Kiridaran; LOBO, Gerald J.; WHALEN, Dennis J. Does good corporate governance reduce information asymmetry around quarterly earnings announcements? **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 26, 2007.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Using the Balanced Scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**, jan/feb 1996.

KARAT, John *et al.* Privacy in information technology: Designing to enable privacy policy management in organizations. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 63, 2005.

KASSARJIAN, Harold. Content analysis in consumer research. **Journal of Consumer Research**.v. 4, n. 1, June 1977.

KHATRI, Vijay; BROWN, Carol. Designing data governance. **Communications of the ACM**, v. 35, n. 1, Jan 2010.

KIM, Joung W.; LIM, Jee-Hae. IT investments disclosure, information quality, and factors influencing managers' choices. **Information & Management**, v. 48, 2011.

KIRMANI, Amna; RAO, Akshay. No pain, no gain: A critical review of the literature on signaling unobservable product quality. **Journal of Marketing**, v. 64, n. 2, abr. 2000.

KLANN, Roberto Carlos; BEUREN, Ilse Maria; HEIN, Nelson. Impacto das diferenças entre as normas contábeis brasileiras e americanas nos indicadores de desempenho de empresas

brasileiras participantes da governança corporativa. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 32, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração, 2008.

KOETZ, Clara Isabel; DOS SANTOS, Cristiane Pizzutti; KOPSCHINA, Luís Carlos Yllana. A sinalização da qualidade por meio da propaganda – proposições de pesquisa, implicações gerenciais e direções futuras. **Revista Alcance**, v. 17, n. 3, 2010.

KOOPER, M. N.; MAES, R.; LINDGREEN, E.E.O. Roos. On the governance of information: Introducing a new concept of governance to support the management of information. **International Journal of Information Management**, v. 31, 2011.

KRIPPENDORFF, Klaus. **Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica**. Barcelona : Paidós, 1990.

KÜBLER, Dorothea; MÜLLER, Wieland; NORMANN, Hans-Theo. Job-market signaling and screening: An experimental comparison. **Games and Economic Behavior**, n. 64, 2008.

LAFFONT, Jean-Jacques; MARTIMORT, David. **The theory of incentives: The principal-agent model**. Princeton: Princeton University Press, 2002.

LANDRUM; Hollis; PRYBUTOK, Victor R.; ZHANG, Xiaoni. The moderating effect of occupation on the perception of information services quality and success. **Computers & Industrial Engineering**, v. 58, n. 1, 2010.

LARSEN, Michael Holm; PEDERSEN, Mogens Kühn; ANDERSEN, Kim Viborg. IT Governance: Reviewing 17 IT governance tools and analysing the case of Novozymes A/S. IN: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 39, 2006, Kauai. **Proceedings ...Kauai**, 2006.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEE, Yang W. *et al.* AIMQ: A methodology for information quality assessment. **Information & Management**, v. 40, 2002.

LEE, Yang W. *et al.* **Journey to data quality**. Cambridge: MIT Press, 2006.

LEECH, Tim J.; THOMSON, Jeffrey C. A risk-based approach to assess internal control over financial reporting (ICFR). In: TARANTINO, Anthony (ed). **Governance, risk and compliance handbook**. Hoboken: John Wiley, 2008.

LI, Chan *et al.* The consequences of information technology control weaknesses on management information systems: The case of Sarbanes-Oxley internal control reports. **MIS Quartely**, v. 36, n. 1, mar. 2012.

LI, Suhong; LIN, Binshan. Accesing information sharing and information quality in supply chain management. **Decision Support Systems**, v. 42, 2006.

LIMA, Luís Francisco Ramos; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Modelo para qualidade da informação na indústria bancária – o caso dos bancos públicos. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 31, 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração, 2007.

LOSHIN, David. Data governance for master data management and beyond. **DataFlux White Paper**, 2010.

LUCIANO, Edimara Mezzomo; TESTA, Mauricio Gregianin. Controles de governança de tecnologia da informação para a terceirização de processos de negócio: Uma proposta a partir do COBIT. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. (Online)**, São Paulo, v. 8, n. 1, 2011.

LUNARDI, Guilherme Lerch; BECKER, João Luiz; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Um estudo empírico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional. **Produção**, v. 22, n. 3, 2012 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132012005000003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 05 jun. 2012.

MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud; FELDENS, Luis Felipe; SANTOS, André Moraes dos. Impacto da tecnologia da informação na gestão das cadeias de suprimentos: Um estudo de casos múltiplos. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 1, 2007 .

MAINA, Charles Kamau. Traditional knowledge management and preservation: Intersections with libray and information science. **The International Information & Library Review**, v. 44, 2012.

MANWANI, Sharm; FISHWICK, Mike; GERRY, Rankin. Information ambidexterity: An exploratory case study of skills development. **Journal of Information Technology Case and Application Research**, v. 10, n. 3, 2008.

MARTINS, Gilberto Andrade. Estudo de caso: Uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v. 2, n. 2, 2008.

MARTINS, Heloisa Helena T. De Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 2, 2004.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor. Beyond privacy, beyond rights – Toward a “Systems” theory of information governance. **California Law Review**, v. 98, 2010.

MCKAY, Judith; MARSHALL, Peter; SMITH, Lisa. Steps towards effective IT governance: Strategic IS planning, evaluation and benefits management. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 7, 2003, Adelaide. **Proceedings...** Adelaide: 2003.

MEHMOOD, Kashif; CHERFI, Samira Si-Said; COMYN-WATTIAU, Isabelle. Data quality through conceptual model quality – reconciling researchers and practitioners through a customizable quality model. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 14, 2009, Cambridge. **Proceedings...** Cambridge: 2009.

MENDONÇA, Ana Rosa Ribeiro de. O acordo da Basiléia de 2004: Uma revisão em direção às práticas de mercado. **Revista de Economia Política Internacional**, n. 2, 2004.

MILES, Matthew B.; HUBERMAN, A. Michael. **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

MOGHE, Prat. Controlling risk with a data governance framework. **Bank Accounting & Finance**, Fevereiro/Março 2009.

MOLHO, Ian. **The economics of information: Lying and cheating in markets and organization**. Malden: Blackwell, 1997.

MOODY, Daniel L.; SHANKS, Graeme G. Improving the quality of data models: Empirical validation of a quality management framework. **Information Systems**, v. 28, 2003.

MOONEY, John; GURBAXANI, Vijay; KRAEMER, Kenneth. A process oriented framework for assessing the business value of information technology. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 16, 1995, Amsterdam. **Proceedings...** Amsterdam: 1995.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, v. 29, n.1, 2000.

NARASIMHAN, Ram; NAIR, Anand. The antecedent role of quality, information sharing and supply chain proximity on strategic alliance formation and performance. **International Journal of Production Economics**, v. 96, 2005.

NASCIO. **Data governance** – managing information as enterprise asset: Part 1 – an introduction. NASCIO: Representing Chief Information Officers of the States, apr. 2008. Disponível em <http://www.nascio.org/publications/documents/NASCIO-DataGovernance-Part1.pdf>. Acesso em 29 dez. 2012.

NGAI, Eric W. T.; CHAU, Dorothy C. K.; CHAN, T. L. A. Information technology, operational and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 20, 2011.

O GLOBO. CVM vai investigar vazamento de informação privilegiada na venda da Ipiranga. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 mar. 2007. Disponível em <http://oglobo.globo.com/economia/mat/2007/03/19/294991920.asp>. Acesso em 26 ago. 2011.

OLETO, Ronaldo Ronan. Percepção da qualidade da informação. **Ciência da Informação**, v. 35, n. 1, jan/abr 2006.

OLIVEIRA, Mírian; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud; GOLDONI, Vanessa. Forças e fraquezas na aplicação do estudo de caso na área de sistemas de informação. **Revista de Gestão**, v. 16, n. 1, 2009.

OLIVER, Richard L. **Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer**. Armonk: M. E. Sharpe, 2010.

OTTO, Boris. A morphology of the organization of data governance. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (ECIS), Helsinki, 2011. **Proceedings... Helsinki: 2011a**.

OTTO, Boris. Data governance. **Business & Information Systems Engineering**, v. 4, 2011b.

OXFORD RADCLIFFE HOSPITALS. **Confidentiality guidelines**. Disponível em: <http://confidential.oxfordradcliffe.net/>. Acesso em 3 abr. 2012.

PANIAN, Zeljko. Some practical experiences in data governance. **World Academy of Science, Engineering and Technology**, v. 62, 2010.

PARSSIAN, Amir. Managerial decision support with knowledge of accuracy and completeness of the relational aggregate functions. **Decision Support Systems**, v. 42, 2006.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research & evaluation methods**. Thousand Oaks: Sage Publications, 2002.

PAVLOU, Paul A. State of the information privacy literature: Where are we now and where should we go? **MIS Quartely**, v. 35, n. 4, 2011.

PAVONI JUNIOR, Gilberto. Comércio atacadista e varejista trabalha tecnologia a toque de caixa. **Information Week Brasil**, set 2011. Disponível em: <http://informationweek.itweb.com.br/4603/comercio-atacadista-e-varejista-trabalha-tecnologia-a-toque-de-caixa/>. Acesso em 2 abr. 2012.

PEREIRA, Pedro. Sai a lista das marcas mais lembradas do Rio Grande do Sul. **Amanhã**, 25 de abril de 2012. Disponível em: <http://www.amanha.com.br/home-internas/3180-sai-a-lista-das-marcas-mais-lembradas-do-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 29 dez. 2012.

PETTY, Nicola J.; THOMSON, Oliver P.; STEW, Graham. Ready for a paradigm shift? Part 1: Introducing the philosophy of qualitative research. **Manual Therapy**, v. 17, 2012.

PIPINO, Leo L.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. Data quality assessment. **Communications of the ACM**, v. 45, n. 4, 2002.

POPADIUK, Silvio *et al.* Ambiente informacional e desempenho competitivo na indústria de autopeças para veículos. **Produção**, v. 15, n. 3, 2005.

POSPIECH, Marco; FELDEN, Carsten. Big Data – A state-of-the-art. In: AMERICAS CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (AMCIS), 18, Seattle. **Proceedings...** Seattle: 2012.

POSTHUMUS, Shaun; VON SOLMS, Rossouw. A framework for the governance of information security. **Computers & Security**, v. 23, 2004.

POSTHUMUS, Shaun; VON SOLMS, Rossouw. Agency Theory: Can it be Used to Strengthen IT Governance? In: INTERNATIONAL INFORMATION SECURITY CONFERENCE, 23, Milão, 2008. **Proceedings...** Milão: 2008.

PRICEWATERHOUSE COOPERS. **Aerospace & Defense 2011 year in review and 2012 forecast**. 2012.

RILEY, John G. Silver signals: Twenty-five years of screening and signaling. **Journal of Economic Literature**, v. 39, 2001.

ROMERO, Francisco P. *et al.* An approach to web-based Personal Health Records filtering using fuzzy prototypes and data quality criteria. **Information Processing and Management**, 2011.

ROSENBAUM, Sara. Data governance and stewardship: Designing data stewardship entities and advancing data access. **Health Services Research**, v. 45, n. 5, Out 2010.

ROTHSCHILD, Michael; STIGLITZ, Joseph. Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 90, n. 4, 1976.

ROXO, Gustavo. Bancos, ubiquidade e cloud computing. **Harvard Business Review**, jul 2011.

RSD. **Records management is not enough: 7 reasons why you need information governance**. Disponível em: <http://www.rsd.com/sites/default/files/resources-files/wp-rm-not-enough-7-reasons-information-governance.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2003.

RUSSOM, Philip. **TDWI checklist report: Using data quality to start and sustain data governance**. Renton: TDWI, 2011.

SAAM, Nicole J. Asymmetry in information versus asymmetry in power: Implicit assumptions of agency theory? **The Journal of Socio-Economics**, v. 36, 2007.

SABBATINI, Renato M. E. Quatro tendências do futuro da TI nos hospitais. **Information Week Brasil**, abr 2012. Disponível em: <http://informationweek.itweb.com.br/7668/4-tendencias-do-futuro-da-ti-nos-hospitais/>. Acesso em 2 abr. 2012.

SACCOL, Amarolinda Iara da Costa Zanela; MANICA, Adriana; ELALUF-CALDERWOOD, Silvia. Innovation and adoption of mobile technology in public organizations: The IBGE case. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v.51, n. 1, jan/fev 2011.

SALAÜN, Yvette; FLORES, Karine. Information quality: Meeting the needs of the consumer. **International Journal of Information Management**, v. 21, 2001.

SALGANIK, Matthew J.; HECKATHORN, Douglas D. Sampling and estimation in hidden populations using respondent-driven sampling. **Sociological Methodology**, v. 34, 2004.

SANTANA, Edvaldo Alves. Contrato satisfatório multidimensional e a teoria do incentivo. **Revista Brasileira de Economia**, v. 56, n. 4, 2002.

SCHULTZE, Ulrike; AVITAL, Michel. Designing interviews to generate rich data for information systems research. **Information and Organization**, v. 21, n. 1, 2011.

SCIARRETTA, Toni. Sistemas do PanAmericano eram corrompidos, diz diretor. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 16 fev 2011. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/876511-sistemas-do-panamericano-eram-corrompidos-diz-diretor.shtml>. Acesso em: 09 mai. 2012.

SHANKARANARAYANAN, G.; CAI, Yu. Supporting data quality management in decision-making. **Decision Support Systems**, v. 42, 2006.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. **A economia da informação**: Como os princípios econômicos se aplicam a era da internet. Rio de Janeiro : Campus, 1999.

SHEFFIELD PCT. **Information governance in practice**. Ago 2007. Disponível em: <http://www.sheffield.nhs.uk/foi/resources/informationgovernanceinpractice.pdf>. Acesso em 15 ago. 2011.

SHEPHERD, Elizabeth; STEVENSON, Alice; FLINN, Andrew. Information governance, records management, and freedom of information: A study of local government authorities in England. **Government Information Quartely**, v. 27, 2010.

SILVA, Lucia Helena Martins; ROGLIO, Karina de Dea; SILVA, Wesley Vieira. Competências relevantes para a efetividade do processo decisório em defesa aérea. **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 44, n. 2, 2010.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: Investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SOARES, Edileuza. Quase metade das empresas usa dado errado para tomar decisão. **Computerworld**, mar 2011. Disponível em: <http://computerworld.uol.com.br/gestao/2011/03/28/quase-metade-das-empresas-usa-dado-errado-para-tomar-decisao/>. Acesso em 3 abr. 2012.

SOARES, Edileuza. TIC do Brasil deverá crescer acima de 10% em 2012. **Computerworld**, jan 2012. Disponível em: <http://computerworld.uol.com.br/negocios/2012/01/10/tic-do-brasil-devera-crescer-acima-de-10-em-2012/>. Acesso em 3 abr. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA (SOBED). **TI em saúde: Profissionais em falta**, mar 2011. Disponível em:

http://www.sobed.org.br/web/Medico/interna.aspx?id_secao=19&id_conteudo=2304. Acesso em 2 abr. 2012.

SOHAL, Amrik S.; FITZPATRICK, Paul. IT governance and management in large Australian organisations. **International Journal of Production Economics**, v. 75, 2002.

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel. Melhoria da qualidade da informação organizacional pela agregação de resumo: Análise de softwares geradores de resumo (summarizers). **Ciência da Informação**, v. 38, n. 1, jan/abr 2009.

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel; GRIJO, Rogério Nahas. Gestão da qualidade da informação no contexto das organizações: Percepções a partir do experimento de análise da confiabilidade dos jornais eletrônicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.13, n. 2, mai/ago 2008.

SPENCE, Michael. Job market signaling. **The Quartely Journal of Economics**, v. 87, n. 3, 1973.

SPENCE, Michael. La señalización y la estructura informativa de los mercados. **Revista Asturiana de Economía**, n. 25, 2002.

STAKE, Robert E. Case studies. In: DENZIN, Norman K; LINCOLN, Yvonna S (eds). **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications , 2000.

STIGLITZ, Joseph E. Self-selection and Pareto efficient taxation. **Journal of Public Economics**, v.17, 1982.

STIGLITZ, Joseph E. The contributions of the economics of information to twentieth century economics. **The Quartely Journal of Economics**, 2000.

TARANTINO, Anthony. Governance. In: _____. **Governance, risk and compliance handbook**. Hoboken, N.J. : John Wiley, 2008.

TEIXEIRA, Gibran da Silva; BALBINOTTO NETO, Giacomo. Risco moral e seguridade social: O Caso do Programa Seguro Desemprego. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 38, Salvador, 2010. **Anais...** Salvador: 2010.

THOMAS, Gwen. **Alpha males and data disasters: The case for data governance**. Orlando: Brass Cannon Press, 2006.

TRITES, Gerald. Director responsibility for IT governance. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 5, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

VILAR, Frederico. O avanço da tecnologia e seu reflexo nas organizações. **Information Week Brasil**, dez 2012. Disponível em: <http://informationweek.itweb.com.br/voce-informa/o-avanco-da-tecnologia-e-seu-reflexo-nas-organizacaoes/>. Acesso em 3 abr. 2012.

VON SOLMS, Basie. Information security – A multidimensional discipline. **Computers & Security**, v. 20, 2001.

WANG, Richard Y. A product perspective on total data quality management. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 2, 1998.

WANG, Richard Y.; REDDY, M. P.; KON, Henry B. Toward quality data: An attribute-based approach. **Decision Support Systems**, v. 13, 1995.

WANG, Richard Y.; STRONG, Diane M. Beyond accuracy: What does quality means to data consumer. **Journal of Management Information Systems**, v. 12, n. 4, 1996.

WATTS, Stephanie; SHANKARANARAYANAN, G.; EVEN, Adir. Data quality assessment in context: A cognitive perspective. **Decision Support Systems**, v. 48, 2009.

WEBER, Kristin *et al.* One size does not fit all – a contingency approach to data governance. **ACM Journal of data and information quality**, v. 1, n. 1, 2009.

WEBER, Robert Philip. **Basic content analysis**. Newbury Park: Sage Publications, 1990.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **Governança de tecnologia da informação**: Como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. São Paulo: McBooks, 2006.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. **IT Savvy**: What top executives must know to go from pain to gain. Boston: Harvard Business Press, 2009.

WENDE, Kristin. A model for data governance: Organising accountabilities for data quality management. In: AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 18, 2007, Toowoomba. **Proceedings...** Toowoomba: 2007.

WENDE, Kristin; OTTO, Boris. A contingency approach to data governance. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 12, 2007, Cambridge. **Proceedings...** Cambridge: 2007.

WILLIAMS, Patricia A. H. In a 'trusting' environment, everyone is responsible for information security. **Information Security Technical Report I3**, 2008.

WILSON, T. D. Information management. In: FEATHER, John; STURGES, Paul (eds.). **International encyclopedia of information and library science**. London: Routledge, 2003.

YANG, Zhilin *et al.* Development and validation of an instrument to measure user perceived service quality of information presenting Web portals. **Information & Management**, v. 42, 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZERO HORA. Hospital opera olho errado de jovem durante transplante de córnea na Capital. **Zero Hora**, Porto Alegre, 18 mai. 2012. Disponível em: <http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/noticia/2012/05/hospital-opera-olho-errado-de-jovem-durante-transplante-de-cornea-na-capital-3763356.html>. Acesso em: 18 mai. 2012.

ZHAO, Yuyang *et al.* High value information in engineering organisations. **International Journal of Information Management**, v. 28, 2008.

ZHOU, Honggeng; BENTON JR.; W. C. Supply chain practice and information sharing. **Journal of Operations Management**, v. 25, 2007.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO



Protocolo de estudo de caso

GOVERNANÇA DA INFORMAÇÃO NA PERSPECTIVA DE VALOR, QUALIDADE E

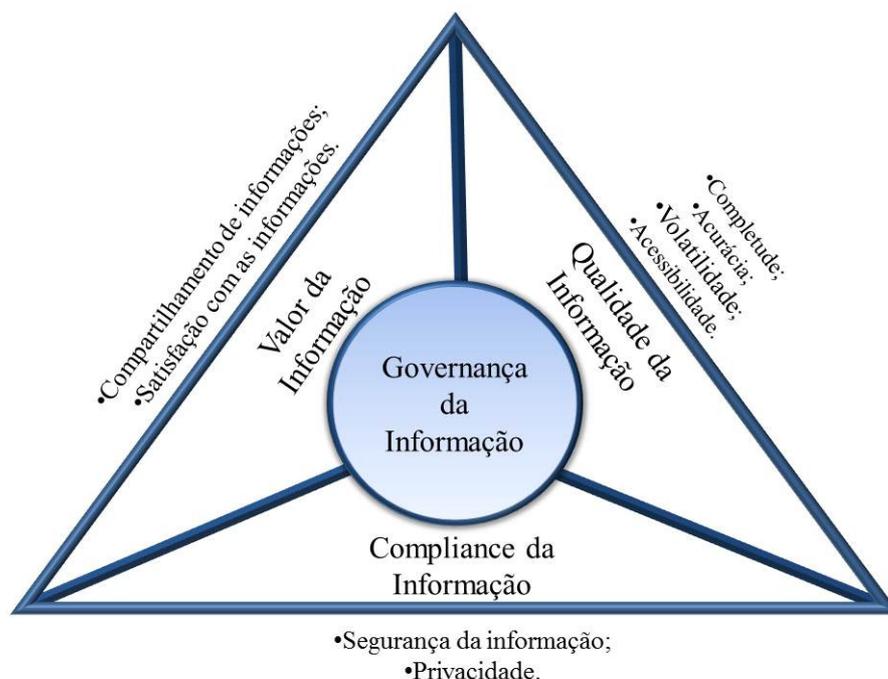
COMPLIANCE: Estudo de casos múltiplos.

Mestranda Tamara Tebaldi Lajara

Orientador Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada

Projeto de estudo de caso e procedimentos de campo

- Questão de pesquisa: Como as organizações definem valor, qualidade e *compliance* da informação, em seus ambientes informacionais, visando à governança da informação?
- Objetivo da pesquisa: Analisar como as organizações definem o valor, a qualidade e o *compliance* da informação em seus ambientes informacionais.
- Modelo de pesquisa:



— Proposições de pesquisa:

1. A governança da informação está associada com o valor da informação.	AKERLOF (1970); SAAM (2007); OTTO (2011 ^a).
2. A governança da informação está associada com <i>compliance</i> da informação.	AKERLOF (1970); SAAM (2007); DATSKOVSKY (2009).
3. A governança da informação está associada com a qualidade da informação.	AKERLOF (1970); SAAM (2007); KHATRI, BROWN (2010).

— Plano de coleta de dados:

- Selecionar as organizações candidatas a investigação;
- Enviar carta (possível email) de apresentação para as organizações de cada caso;
- Marcar a entrevista com o contato do caso;
- Realizar um levantamento das informações gerais da empresa do caso;
- Visitar a empresa do caso;
- Realizar as entrevistas com gravação em áudio;
- Identificar os próximos respondentes;

- Visitar a empresa do caso;
 - Realizar anotações sobre as observações diretas;
 - Solicitar documentos adicionais ao entrevistado;
 - Transcrever as entrevistas;
 - Analisar o material disponível: entrevistas, documentos e anotações;
 - Redigir o relatório do estudo de caso;
 - Redigir e enviar um relatório executivo para a organização do caso.
- Fontes de informação
- Entrevistas;
 - Documentos: Organogramas, relatórios do sistema utilizado na organização, normas da empresa, artigos de jornais e revistas, sites, entre outros documentos que estejam disponíveis para pesquisa.
 - Observação direta: na entrevista deve ser observado como o setor do entrevistado é organizado, como as informações são compartilhadas, entre outras situações que possam estar relacionadas a governança da informação.

Instrumento do estudo de caso – Roteiro de entrevista semi estruturado

- Nome da empresa:
- Setor da empresa:
- Endereço da empresa:
- Ano de fundação:
- Número de funcionários:
- Faturamento de 2011:
- Nome do contato:
- Nome do entrevistado:
- Tempo de empresa do entrevistado:
- Posição do entrevistado:
- Tempo na posição do entrevistado:
- Formação do entrevistado:

Governança Corporativa	Como a organização utiliza os princípios de governança corporativa (transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa)?	IBGC (2009)
	Quais foram os fatores motivadores para a governança corporativa na organização?	HAMAKER (2003).
	As práticas da governança corporativa adotadas na organização incluem normas e políticas relacionadas à governança de TI?	FERNANDES, DE ABREU (2009).
	As práticas da governança corporativa adotadas na organização incluem normas e políticas relacionadas à gestão da informação?	BLAIR, MURPHY (2011); DATSKOVSKY (2009).
	As práticas da governança corporativa adotadas na organização incluem normas e políticas relacionadas ao valor, <i>compliance</i> e a qualidade da informação?	BLAIR, MURPHY (2011); DATSKOVSKY (2009).
Governança de TI	Qual é o papel da governança de TI na governança corporativa?	CHEONG, CHANG (2007); WENDE (2007).
	Quais são os princípios da governança de TI?	WEILL, ROSS (2006).
	Quais foram os fatores motivadores para a governança de TI na organização?	HAMAKER (2003).
	Há algum framework de governança de TI implantado na organização? Qual?	FERNANDES, DE ABREU (2009).
	O framework inclui normas e políticas relacionadas ao valor, à <i>compliance</i> e à qualidade da informação pela organização? Por quê?	BLAIR, MURPHY (2011); DATSKOVSKY (2009).
Governança	Há normas ou políticas de governança da informação na	BLAIR, MURPHY (2011); DATSKOVSKY

da Informação	organização? Se sim, quais?	(2009).
	Qual é o papel da governança da informação na governança de TI?	CHEONG, CHANG (2007); WENDE (2007).
	Qual é o papel da governança da informação na governança corporativa?	CHEONG, CHANG (2007); WENDE (2007).
	Quais seriam (ou são) os fatores motivadores para o uso da governança da informação na organização?	HAMAKER (2003).

Governança da Informação	Valor da Informação	A governança da informação auxilia a organização a obter mais valor de suas informações?	BLAIR, MURPHY (2011); OTTO (2011 ^a)
		Há algum controle de quais são as informações importantes para a organização? Se sim, como é realizado?	DATSKOVSKY (2009)
		Como a organização determina quais informações têm mais valor, tanto em termos de valor para o negócio como para necessidades legais?	BLAIR, MURPHY (2011)
		A organização está obtendo o máximo de valor de suas informações? Por quê?	MOGHE (2009); WELLES (2008)
		Como as políticas, procedimentos e padrões da organização estão assegurando que o valor dos ativos de informação está sendo identificado e explorado ao máximo?	GIANELLA, GUJER (2006)
		A determinação do valor das informações geraria mais benefícios para a organização? Por quê?	LANEY (2012);
		A satisfação dos usuários com as informações gera mais valor para as informações? Por quê?	OTTO (2011 ^a)
		O compartilhamento das informações gera mais valor para as informações? Por quê?	BEIJER, KOOPER (2010); WENDE(2007).
Qual é o grau de importância do valor da informação para a governança da informação?	N/A		

Governança da Informação	Qualidade da informação	A governança da informação pode ser utilizada como uma abordagem para gerar maior acessibilidade, volatilidade, acurácia e completude para as informações?	OTTO (2011 ^a)
		Como é assegurada a qualidade da informação na organização?	KHATRI, BROWN (2010)
		As informações da organização são acessíveis quando necessário? Por quê?	LEE <i>et al.</i> (2002); MOGHE (2009); DATSKOVSKY (2009)
		As informações da organização são atualizadas e entregues no momento em que são necessárias? Por quê?	LEE <i>et al.</i> (2002); MOGHE (2009); BLAIR, MURPHY (2011); DATSKOVSKY (2009); KHATRI, BROWN (2010)
		As informações da organização são corretas e têm acurácia? Por quê?	LEE <i>et al.</i> (2002); MOGHE (2009); BLAIR, MURPHY (2011); KHATRI, BROWN (2010)
		As informações da organização são	LEE <i>et al.</i> (2002); BLAIR,

		suficientemente completas para as suas necessidades? Por quê?	MURPHY (2011); DATSKOVSKY (2009); KHATRI, BROWN (2010)
		Como a sua organização analisa e melhora a qualidade das informações?	LEE <i>et al.</i> (2002); KHATRI, BROWN (2010); WENDE(2007).
		Há algum controle sobre quais são as informações necessárias para os consumidores dentro da organização e as que necessitam ser divulgadas para fora da organização? Por quê?	WENDE(2007)
		E há controle sobre quais são os processos que produzem as informações na organização? Por quê?	WENDE(2007)
		E existem definições sobre quais são as pessoas responsáveis pela produção de informações? Por quê?	WENDE(2007)
		Qual é o grau de importância da qualidade da informação para a governança da informação?	N/A
Governança da Informação	Compliance da informação	Como a organização assegura o cumprimento de requisitos legais quanto à informação?	OTTO (2011 ^b)
		Como se monitora a aderência das informações fornecidas pela organização com as legislações e regulamentos a que se submetem?	DATSKOVSKY (2009)
		Como as exigências legais influenciam o ambiente informacional da organização?	KHATRI, BROWN (2010)
		Como é realizado o controle de quais informações devem ser mantidas na organização e quais devem ser excluídas?	DATSKOVSKY (2009)
		Há regras e políticas referentes à administração de dados não estruturados? Como é realizada a gestão desse tipo de dados?	BLAIR, MURPHY (2011)
		Como se equilibra na organização o compartilhamento da informação e a privacidade?	ROSENBAUM (2010)
		Como a organização protege suas informações do risco de acesso não autorizado, perda ou destruição de informações valiosas?	DATSKOVSKY (2009)
		Há a utilização de políticas e controles na organização quanto à segurança e a privacidade das informações? Como funcionam/Por que não?	WILLIAMS (2008)
		Qual é o grau de importância de <i>compliance</i> da informação para a governança da informação?	N/A

Definições das variáveis e termos

- **Governança da informação:** é o conjunto de normas e controles de responsabilidade que visam ao valor, à qualidade e ao *compliance* da informação no ambiente informacional de uma organização.

- **Governança corporativa:** “O conjunto de mecanismos instituídos para fazer com que o controle de fato aja em benefício das partes com direitos legais sobre a empresa, minimizando o oportunismo” CARVALHO (2007, p. 22).
 - Exemplos de práticas de governança corporativa: o direito de voto é assegurado a todos os sócios, a política de distribuição de dividendos é divulgada pela empresa, há um Conselho de Administração, entre outros.
- **Governança de TI:** “A especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI” (WEILL; ROSS, 2006, p. 8).
- **Valor da informação:** Relativo a utilidade e/ou valor de troca que a informação possui [Adaptado de Smith (1996)].
 - Satisfação: é o julgamento que um produto ou serviço “fornece (ou está fornecendo) um nível prazeroso de cumprimento relacionado ao consumo, incluindo níveis de sub ou super cumprimento” (OLIVER, 2010, p. 8).
- **Qualidade da informação:** A informação ser própria para a utilização do usuário (WANG; STRONG, 1996)
 - Completude: qualidade de não haver falta de dados na informação, as informações são de profundidade e amplitude suficientes para as tarefas.
 - Acurácia: qualidade das informações serem correta, livre de erros.
 - Volatilidade: qualidade das informações serem atualizadas para as tarefas.
 - Acessibilidade: qualidade das informações disponíveis, com recuperação fácil e rápida.
 Conceitos das dimensões: adaptado de Pipino, Lee e Wang (2002); Lee *et al.* (2006).
- **Compliance:** “é a obrigação de atender requisitos (normas internas e externas) definidos em momentos específicos e manter os registros necessários para fornecer evidência de conduta de uma empresa” (DATSKOVSKY, 2009, p. 162).
- **Ambiente informacional:** abrange seis componentes: a equipe da informação (pessoas que lidam com as informações e não, necessariamente, equipe de tecnologia da informação), cultura e comportamento informacional, política da informação, arquitetura da informação, processos de gestão da informação e a estratégia da informação (DAVENPORT, 2000).
- **Dados não estruturados:** dados que não estão dispostos no paradigma colunas e linhas, como por exemplo: e-mail e documentos Office (BLAIR, MURPHY, 2011).

Técnicas para a análise de dados

- Análise de conteúdo.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE CODIFICAÇÃO

- **Definição do universo**

A definição do universo deve delimitar e definir “o que estará e o que não estará envolvido” (FREITAS; JANISSEK, 2000, p. 44) na análise de conteúdo. Na análise de conteúdo será categorizado as entrevistas realizadas nos casos, sendo que a observação participante e os documentos servirão como base para triangulação, mas não serão codificados.

Nos três casos, foram realizadas entrevistas com os seguintes entrevistados:

	Segmento Econômico	Entrevistados	Formação	Período na empresa/No cargo.
Caso A (Piloto)	Indústria (sistemas eletrônicos)	Gerente de TI	Especialização em marketing de serviços.	10 meses/10 meses.
		Coordenador da qualidade	Especialização em gestão de projetos e gestão de desenvolvimento de produtos.	3 anos/2 anos.
		Analista de planejamento e controle	Especialização em finanças.	10 meses/10 meses.
Caso B	Financeiro (Banco)	Gerente de Sistemas	Especialização em informática.	39 anos/20 anos.
		Gerente executivo (Gerente de governança de TI)	Especialização em governança de TI.	33 anos / 2 anos
		Gerente Executivo (Gerente do ambiente informacional)	Especialização em TI.	30 anos / 4 meses
Caso C	Hospitalar (Hospital)	CIO (<i>Chief Information Officer</i>)	Especialização em Qualidade e Administração hospitalar.	14 anos/5 anos.
		Assessor da vice-presidência administrativa	Mestrado em Administração	24 anos/8 anos.
		Coordenador administrativo	Especialização em administração hospitalar	27 anos / 10 anos

- **Unidades de categorização**

A unidade de categorização da pesquisa será o tema, ou seja, “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” (BARDIN, 2004, p. 99).

- **Critério de categorização**

O critério de categorização será semântico na análise das categorias.

- **Regras de contagem**

A frequência será a principal regra de contagem, ou seja, “uma medida frequencial em que todas as aparições possuem o mesmo peso” (BARDIN, 2004, p. 102).

- **Categorias**

Categoria Inicial	Categoria Final	Significado
Planejamento estratégico	Gov Corporativa	Questões referentes ao planejamento estratégico na governança corporativa.
Estrutura organizacional	Gov Corporativa	Referente a estrutura organizacional da governança corporativa.
Indicadores	Gov Corporativa	Referente aos indicadores utilizados pela governança corporativa.
Investimentos	Gov Corporativa	Referente a gestão de investimentos realizada (ou que deveria ser realizada) pela governança corporativa na organização.
Código de ética	Gov Corporativa	O código de conduta da organização, que deve reger a conduta dos funcionários e direção.
Prestação de contas	Gov Corporativa	Princípio da governança corporativa que expõe a necessidade da prestação de contas quanto a atuação em nome de terceiros (ÁLVARES; GIACOMETTI; GUSSO, 2008).
Responsabilidade corporativa	Gov Corporativa	Princípio da governança corporativa que refere-se a uma "visão mais ampla da estratégia empresarial, contemplando todos os relacionamentos da empresa com a comunidade em que atua" (ÁLVARES; GIACOMETTI; GUSSO, 2008, p. 47).
Transparência	Gov Corporativa	Um dos princípios da governança corporativa, segundo o IBGC (2010, p. 19) "mais do que a obrigação de informar é o desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos".
Apoio à informação	Gov de TI	O suporte à informação oportunizado pela governança de TI.
Apoio ao negócio	Gov de TI	O suporte ao negócio oportunizado pela governança de TI.
Busca por melhorias	Gov de TI	Questões referentes à busca de melhorias pela governança de TI.
Continuidade da TI	Gov de TI	Referente a continuidade das atividades da área de TI.
Envolvimento com as áreas de negócio	Gov de TI	Envolvimento da governança de TI com áreas de negócio.
Estrutura organizacional	Gov de TI	Referente a estrutura organizacional da governança de TI.
Gestão de contratos	Gov de TI	Referente a gestão de contratos realizada (ou que deveria ser realizada) pela governança de TI na organização.
Gestão de pessoas	Gov de TI	Referente a gestão de pessoas realizada (ou que deveria ser realizada) pela governança de TI na organização.
Gestão de projetos	Gov de TI	Referente a gestão de projetos realizada (ou que deveria ser realizada) pela governança de TI na organização.
Investimentos	Gov de TI	Referente a gestão de investimentos realizada (ou que deveria ser realizada) pela governança de TI na organização.
COBIT	Gov de TI	Referente ao <i>framework</i> de governança de TI - COBIT.
ITIL	Gov de TI	Referente ao <i>framework</i> de governança de TI - ITIL.
Planejamento estratégico	Gov de TI	Questões referentes ao planejamento estratégico na governança de TI.
Reconhecimento externo e interno	Gov de TI	Referente ao reconhecimento interno e externo da governança de TI da organização.
Estrutura organizacional	Gov da Informação	Referente a estrutura organizacional da governança da informação.
Apoio ao negócio	Gov da Informação	O suporte ao negócio oportunizado pela governança da informação.
Controle da informação	Gov da Informação	Questões de controle da informação.
Desconhecimento de normas e políticas	Gov da Informação	O desconhecimento dos entrevistados quanto à existência de normas e políticas na organização.
Direitos decisórios	Gov da Informação	Controles de responsabilidade na tomada de decisões quanto à informação.

Envolvimento com áreas de negócio	Gov da Informação	Envolvimento da governança da informação com áreas de negócio.
Informação no processo decisório	Gov da Informação	Governança da informação e sua influência no processo decisório dos gestores.
Planejamento da informação	Gov da Informação	Questões referentes ao planejamento na gestão da informação.
Políticas e normas	Gov da Informação	Normas, políticas referentes à informação na organização.
Treinamentos	Gov da Informação	Treinamentos fornecidos aos funcionários.
Acessibilidade	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação está disponível, ou é facilmente e rapidamente obtida (PIPINO; LEE; WANG, 2002).
Acurácia	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação é correta, livre de erros (PIPINO; LEE; WANG, 2002).
Compleitude	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação está completa para utilização (PIPINO; LEE; WANG, 2002).
Confiança	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação é confiável (LEE <i>et al.</i> , 2002).
Consistência	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação é apresentada no formato adequado ao uso (LEE <i>et al.</i> , 2002).
Controle da QI	Qualidade da Informação	Referente ao controle da qualidade da informação na organização.
Identificação QI	Qualidade da Informação	Identificação do estado atual da qualidade da informação (como um todo) na organização.
Volatilidade	Qualidade da Informação	Dimensão que se refere ao quanto a informação é suficientemente atualizada para a tarefa (PIPINO; LEE; WANG, 2002).
Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	<i>Compliance</i> da Informação	Referentes a normas, leis, requisitos de órgãos públicos e empresas reguladoras para a organização.
Exigência dos clientes	<i>Compliance</i> da Informação	Referentes a normas, cláusulas de contrato, requisitos que os clientes exigem da organização.
Exigências internas\Padrões	<i>Compliance</i> da Informação	Referentes a normas, requisitos solicitados por funcionários e por padrões implantados pela organização.
Exigências da matriz	<i>Compliance</i> da Informação	Referentes a normas, requisitos e contratos que a empresa matriz exige da organização.
Gestão de riscos	<i>Compliance</i> da Informação	Questões sobre como a organização administra os riscos.
Privacidade	<i>Compliance</i> da Informação	Políticas e normas quanto ao controle da informação pessoal na organização. (KARAT <i>et al.</i> , 2005)
Segurança da informação	<i>Compliance</i> da Informação	Referente a “preservação da confidencialidade, integridade e acessibilidade da informação empresarial” (POSTHUMUS; VON SOLMS, 2008, p. 642).
Compartilhamento de informação	Valor da informação	Referente ao compartilhamento da informação na organização.
Obtenção de valor	Valor da informação	Possibilidades e questões referentes a obtenção de valor da informação pela organização.
Satisfação do usuário	Valor da informação	Referente a satisfação dos usuários da informação na organização.

APÊNDICE C – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO A

Elementos	Dimensões	Frequência	%
Código de ética	Governança Corporativa	1	0,24%
Estrutura organizacional	Governança Corporativa	1	0,24%
Indicadores	Governança Corporativa	1	0,24%
Prestação de contas	Governança Corporativa	3	0,72%
Transparência	Governança Corporativa	6	1,45%
Apoio à informação	Governança de TI	3	0,72%
Apoio ao negócio	Governança de TI	6	1,45%
Busca por melhorias	Governança de TI	4	0,97%
Continuidade da TI	Governança de TI	6	1,45%
Envolvimento com as áreas de negócio	Governança de TI	1	0,24%
Estrutura organizacional	Governança de TI	4	0,97%
Gestão de Projetos	Governança de TI	1	0,24%
Investimentos	Governança de TI	4	0,97%
ITIL	Governança de TI	6	1,45%
Apoio ao negócio	Gov da Informação	6	1,45%
Controle da informação	Gov da Informação	31	7,49%
Desconhecimento de normas e políticas	Gov da Informação	12	2,90%
Direitos decisórios	Gov da Informação	26	6,28%
Envolvimento com áreas de negócio	Gov da Informação	4	0,97%
Informação no processo decisório	Gov da Informação	10	2,42%
Planejamento da informação	Gov da Informação	11	2,66%
Políticas e normas	Gov da Informação	33	7,97%
Treinamentos	Gov da Informação	3	0,72%
Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	Compliance da Informação	29	7,00%
Exigência dos clientes	Compliance da Informação	11	2,66%
Exigências da matriz	Compliance da Informação	7	1,69%
Exigências internas\Padrões	Compliance da Informação	7	1,69%
Gestão de riscos	Compliance da Informação	9	2,17%
Privacidade	Compliance da Informação	9	2,17%
Segurança da informação	Compliance da Informação	30	7,25%
Acessibilidade	Qualidade da Informação	17	4,11%
Acurácia	Qualidade da Informação	9	2,17%
Completude	Qualidade da Informação	8	1,93%
Confiança	Qualidade da Informação	12	2,90%
Consistência	Qualidade da Informação	4	0,97%
Controle da QI	Qualidade da Informação	17	4,11%
Identificação QI	Qualidade da Informação	6	1,45%
Volatilidade	Qualidade da Informação	9	2,17%
Compartilhamento de informação	Valor da informação	17	4,11%
Obtenção de valor	Valor da informação	18	4,35%
Satisfação do usuário	Valor da informação	12	2,90%

APÊNDICE D – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO B

Elementos	Dimensões	Frequência	%
Estrutura organizacional	Governança Corporativa	27	3,01%
Indicadores	Governança Corporativa	4	0,44%
Investimentos	Governança Corporativa	2	0,22%
Planejamento Estratégico	Governança Corporativa	8	0,89%
Prestação de contas	Governança Corporativa	17	1,89%
Responsabilidade corporativa	Governança Corporativa	13	1,45%
Transparência	Governança Corporativa	6	0,67%
Apoio à informação	Governança de TI	11	1,22%
Apoio ao negócio	Governança de TI	28	3,11%
Busca por melhorias	Governança de TI	5	0,56%
COBIT	Governança de TI	12	1,33%
Continuidade da TI	Governança de TI	2	0,22%
Envolvimento com as áreas de negócio	Governança de TI	15	1,67%
Estrutura organizacional	Governança de TI	28	3,11%
Gestão de contratos	Governança de TI	6	0,67%
Gestão de pessoas	Governança de TI	6	0,67%
Gestão de Projetos	Governança de TI	13	1,45%
Investimentos	Governança de TI	6	0,67%
ITIL	Governança de TI	6	0,67%
Planejamento Estratégico	Governança de TI	9	1,00%
Reconhecimento externo e interno	Governança de TI	5	0,56%
Apoio ao negócio	Gov da Informação	24	2,67%
Controle da informação	Gov da Informação	89	9,91%
Desconhecimento de normas e políticas	Gov da Informação	4	0,44%
Direitos decisórios	Gov da Informação	40	4,45%
Envolvimento com áreas de negócio	Gov da Informação	29	3,23%
Estrutura Organizacional	Gov da Informação	22	2,45%
Informação no processo decisório	Gov da Informação	26	2,89%
Planejamento da informação	Gov da Informação	5	0,56%
Políticas e normas	Gov da Informação	40	4,45%
Treinamentos	Gov da Informação	6	0,67%
Acessibilidade	Qualidade da Informação	16	1,78%
Acurácia	Qualidade da Informação	24	2,67%
Compleitude	Qualidade da Informação	19	2,11%
Confiança	Qualidade da Informação	6	0,67%
Consistência	Qualidade da Informação	6	0,67%
Controle da QI	Qualidade da Informação	36	4,00%

Identificação QI	Qualidade da Informação	11	1,22%
Volatilidade	Qualidade da Informação	26	2,89%
Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	<i>Compliance</i> da Informação	96	10,68%
Exigência dos clientes	<i>Compliance</i> da Informação	3	0,33%
Exigências internas\Padrões	<i>Compliance</i> da Informação	31	3,45%
Gestão de riscos	<i>Compliance</i> da Informação	14	1,56%
Privacidade	<i>Compliance</i> da Informação	25	2,78%
Segurança da informação	<i>Compliance</i> da Informação	33	3,67%
Compartilhamento de informação	Valor da informação	7	0,78%
Obtenção de valor	Valor da informação	21	2,34%
Satisfação do usuário	Valor da informação	10	1,11%

APÊNDICE E – ELEMENTOS E DIMENSÕES DO CASO C

Elementos	Dimensão	Frequência	%
Prestação de contas	Governança Corporativa	11	1,93%
Indicadores	Governança Corporativa	21	3,69%
Investimentos	Governança Corporativa	4	0,71%
Estrutura organizacional	Governança Corporativa	31	5,45%
Planejamento Estratégico	Governança Corporativa	13	2,30%
Transparência	Governança Corporativa	14	2,46%
Planejamento Estratégico	Governança de TI	8	1,41%
Reconhecimento Externo/Interno	Governança de TI	11	1,95%
Estrutura organizacional	Governança de TI	14	2,46%
Apoio à informação	Governança de TI	4	0,70%
Apoio ao negócio	Governança de TI	15	2,64%
Gestão de pessoas	Governança de TI	9	1,59%
Gestão de contratos	Governança de TI	10	1,77%
Gestão de Projetos	Governança de TI	11	1,93%
ITIL	Governança de TI	3	0,53%
Continuidade da TI	Governança de TI	1	0,18%
Investimentos	Governança de TI	7	1,24%
Envolvimento com áreas de negócio	Gov da Informação	14	2,46%
Apoio ao negócio	Gov da Informação	10	1,76%
Direitos decisórios	Gov da Informação	21	3,69%
Controle da informação	Gov da Informação	17	2,99%
Informação no processo decisório	Gov da Informação	19	3,34%
Desconhecimento de normas e políticas	Gov da Informação	6	1,06%
Políticas e normas	Gov da Informação	41	7,26%
Planejamento da informação	Gov da Informação	4	0,70%
Treinamentos	Gov da Informação	1	0,18%
Exigência de órgãos públicos\Reguladoras	Compliance da Informação	30	5,31%
Exigência dos clientes	Compliance da Informação	3	0,53%
Exigências internas/Padrões	Compliance da Informação	12	2,12%
Segurança da informação	Compliance da Informação	20	3,51%
Privacidade	Compliance da Informação	26	4,57%
Acessibilidade	Qualidade da Informação	31	5,45%
Acurácia	Qualidade da Informação	18	3,19%
Completude	Qualidade da Informação	13	2,30%
Confiança	Qualidade da Informação	6	1,06%
Consistência	Qualidade da Informação	4	0,71%
Controle da QI	Qualidade da Informação	19	3,34%
Identificação QI	Qualidade da Informação	7	1,23%
Volatilidade	Qualidade da Informação	11	1,95%
Obtenção de valor	Valor da informação	24	4,22%
Compartilhamento de informação	Valor da informação	17	3,01%
Satisfação do usuário	Valor da informação	8	1,42%