

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
NÍVEL MESTRADO**

**ELSON LUCIANO WEBER**

**ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA NO GERENCIAMENTO DE RISCOS À LUZ DOS  
PROCESSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:  
Estudo em Instituições Bancárias com Operação no Brasil**

**SÃO LEOPOLDO**

**2015**

ELSON LUCIANO WEBER

ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA NO GERENCIAMENTO DE RISCOS À LUZ DOS  
PROCESSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:  
Estudo em Instituições Bancárias com Operação no Brasil

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para a obtenção do título de Mestre em Ciências  
Contábeis, pelo Programa de Pós-graduação em  
Ciências Contábeis da Universidade do Vale do  
Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Adolfo Alberto Vanti

SÃO LEOPOLDO

2015

W373a	<p data-bbox="368 757 1193 920">Weber, Elson Luciano Análise da transparência no gerenciamento de riscos à luz dos processos de tecnologia da informação: estudo em instituições bancárias com operação no Brasil / por Elson Luciano Weber. -- São Leopoldo, 2015.</p> <p data-bbox="421 958 703 987">96 f. : il. color. ; 30 cm.</p> <p data-bbox="368 1025 1193 1122">Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, São Leopoldo, RS, 2015.</p> <p data-bbox="368 1128 1193 1189">Orientação: Prof. Dr. Adolfo Alberto Vanti, Escola de Gestão e Negócios.</p> <p data-bbox="368 1227 1193 1361">1.Contabilidade bancária. 2.Sistemas de informação gerencial. 3.Bancos – Brasil. 4.Tecnologia da informação. 5.Risco (Economia). 6.Responsabilidade. 7.Abertura de informações ao público. I.Vanti, Adolfo Alberto. II.Título.</p> <p data-bbox="890 1397 1094 1494">CDU 657:336.71 658:004 336.71(81)</p>
-------	---

Catálogo na publicação:  
Bibliotecária Carla Maria Goulart de Moraes – CRB 10/1252

ELSON LUCIANO WEBER

ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA NO GERENCIAMENTO DE RISCOS À LUZ DOS  
PROCESSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:  
Estudo em Instituições Bancárias com Operação no Brasil

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis,  
pelo Programa de Pós Graduação em Ciências  
Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos -  
UNISINOS.

Aprovado em 27/02/2015.

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Octavio Ribeiro de Mendonça

Componente da Banca Examinadora

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza

Componente da Banca Examinadora

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Miguel Afonso Sellitto

Componente da Banca Examinadora

## RESUMO

A transparência das informações nas Instituições Financeiras bancárias com operação no Brasil envolve a divulgação pública dessas referidas informações. Ela permite aos clientes a sua utilização para análise das condições da Instituição Financeira e o desempenho de suas atividades relacionadas ao gerenciamento. Neste contexto, este estudo analisou quais são as relações da transparência no gerenciamento de riscos nas maiores Instituições Bancárias com operação no Brasil, à luz dos processos de Tecnologia da Informação. Esta pesquisa é qualitativa e quantitativa, cuja coleta dos dados foi realizada por meio de um estudo nos relatórios de gerenciamento de riscos disponibilizados nas páginas virtuais das 24 maiores Instituições Bancárias com operação no Brasil. Por meio da análise de conteúdo e lexical realizada nos relatórios conclui-se que a transparência das informações está muito significativamente relacionada com as regras do Acordo da Basileia e com a Divulgação de informações para o melhor gerenciamento dos riscos de crédito, de liquidez, de mercado e operacional.

Palavras-chave: Riscos. Gerenciamento. Transparência. Tecnologia da Informação.

## **ABSTRACT**

The information's disclosure on bank financial institutions with operations in Brazil involves public disclosure of these information. It allows customers to use it for analysis of Financial Institution conditions and the performance of its management-related activities. In this context, this study analyzed which are the relations of disclosure in the risks management in the biggest Banking Institutions with operations in Brazil, from the Information Technology processes. This research is qualitative and quantitative, the data collection was carried out through a study in risk management reports available in the virtual pages of the 24 biggest Banking Institutions with operations in Brazil. Through content and lexical analysis performed in the reports it appears that transparency of information is very significantly related to the Basel Agreement's rules and with the Information's Disclosure to a good credit's management risks, liquidity, market and operational.

Key-words: Risks. Management. Disclosure. Technology. Information.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura de Governança do Gerenciamento dos Riscos.....	53
Figura 2 - Mapa Fatorial .....	76

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de ativos do setor bancário (em R\$ Bilhões).....	18
Gráfico 2 - Total de contas correntes (em milhões) .....	18
Gráfico 3 - Total de contas poupança (em milhões).....	19
Gráfico 4 - Investimentos em TI no setor bancário em 2013 (em USD Bilhões) .....	20
Gráfico 5 - Frequência das categorias analisadas nos relatórios.....	72
Gráfico 6 - Léxicos com maior frequência nos relatórios.....	74

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais decisões sobre a Governança de TI.....	23
Quadro 2 - Instituições Bancárias selecionadas para compor a amostra da pesquisa.....	40
Quadro 3 - Processos do CobiT 5.0.....	41
Quadro 4 - Interligação do CobiT com as decisões de Weill e Ross (2006).....	43
Quadro 5 - Interligação entre as práticas do Cobit 5.0 e a literatura .....	45
Quadro 6 - Riscos identificados nos relatórios de gerenciamento dos bancos.....	67
Quadro 7 - Categorias mais frequentes nos relatórios de gerenciamento de riscos .....	73
Quadro 8 - Léxicos associados ao critério transparência .....	78
Quadro 9 - Categorias utilizadas na análise de conteúdo.....	82
Quadro 10 - Associação do Critério Transparência com os léxicos.....	92

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação por ‘total de ativos’ (em R\$) .....	37
Tabela 2 - Classificação por ‘patrimônio líquido’ (em R\$).....	38
Tabela 3 - Classificação por ‘total de depósitos’ (em R\$) .....	39
Tabela 4 - Cinco critérios para seleção da amostra. ....	40

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	8
1.2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS .....	9
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	10
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA .....	10
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	11
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA .....	13
<b>2.1.1 Princípios da Governança Corporativa</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.2 Transparência</b> .....	<b>15</b>
2.2 GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) .....	18
2.3 CINCO TIPOS DE DECISÕES DE WEILL E ROSS (2006) .....	21
2.4 RISCOS .....	25
<b>2.4.1 Riscos Associados às Instituições Bancárias</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4.2 Gestão de Riscos</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4.3 CobiT 5.0</b> .....	<b>30</b>
2.5 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS .....	33
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>36</b>
3.1 PROCESSOS ANALISADOS .....	41
3.2 FORMAÇÃO DAS CATEGORIAS PARA ANÁLISE .....	42
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>48</b>
4.1 RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS .....	48
4.2 ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BANCOS .....	52
<b>4.2.1 Estrutura de gerenciamento de riscos</b> .....	<b>52</b>
<b>4.2.2 Política de gerenciamento de riscos</b> .....	<b>57</b>
<b>4.2.3 Metodologia de gerenciamento de riscos</b> .....	<b>62</b>
4.3 RISCOS IDENTIFICADOS NOS RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO .....	67
<b>4.3.1 Análise de Conteúdo nos Relatórios de Gerenciamento de Risco</b> .....	<b>68</b>
<b>4.3.2 Análise Lexical</b> .....	<b>69</b>
4.4 RESULTADOS ANÁLISE DE CONTEÚDO E LEXICAL .....	72
<b>5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>82</b>

**REFERÊNCIAS .....87**  
**APÊNDICE A .....92**

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Os números permitem quantificar o valor incerto produzido pelo risco agregado a determinada ação (CAPELLETTO; CORRAR, 2006). Crouhy, Galay e Mark (2008, p. 21) agrupam os riscos em diferentes categorias: risco de mercado, risco de crédito, risco de liquidez, risco operacional, risco regulatório, risco de negócio, risco estratégico e risco de reputação. Dentre estas categorias, o foco deste estudo concentra-se no risco operacional, risco de mercado, risco de crédito e risco de liquidez presentes nos relatórios de gerenciamento de riscos publicados trimestralmente pelas Instituições Bancárias, que serviram como objeto de análise para este estudo.

Na busca pelo controle dos riscos se faz necessária a presença da Tecnologia da Informação no cenário dos negócios, pois há uma grande demanda de informações precisas e em tempo real. Weill e Ross (2006) afirmam que a influência da TI no desempenho empresarial cresce na eficiência, na integração dos negócios e também na geração de resultados. Em vista disto, o gerenciamento de recursos tecnológicos e de informações passou a ser cada vez mais utilizado no ambiente de negócios.

A dependência da tecnologia vem se tornando cada vez maior e a concorrência cada vez mais intensa, o que impulsiona potencialmente a ocorrência de vulnerabilidades (LI *et al.*, 2011). Neste contexto surge o gerenciamento dos riscos com o objetivo de identificar os processos aos quais a empresa possa estar vulnerável, para então buscar métodos eficazes para mitigá-los.

Um eficaz gerenciamento de risco requer a adoção de modelos robustos para monitorar as vulnerabilidades e também novas abordagens para avaliação dos processos de TI. Neste contexto, o *Control Objectives for Information and Related Technology* (CobiT) auxilia as empresas na avaliação da capacidade dos processos de TI e identificação dos riscos operacionais de TI, propiciando suporte para o controle e monitoramento (ITGI, 2009).

Devido ao reconhecimento de que a complexidade e sofisticação dos sistemas exigem uma avaliação robusta dos riscos nos processos de TI, ocorreu o desenvolvimento de modelos que auxiliassem no seu gerenciamento. Esta evolução ocorreu a fim de aumentar a solidez dos processos e conseqüentemente gerar novas oportunidades para as organizações (DALLA VALLE; GIUDICI, 2008).

A busca pelo controle dos riscos e o alinhamento entre as estratégias da organização e a TI são funções da Governança de TI. Segundo Weill e Ross (2006, p. 8) “[...] a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI” é como se define a Governança de TI. Neste contexto, um eficaz modelo de gerenciamento de riscos de TI é de grande auxílio para a Governança de TI.

Para que haja um eficaz gerenciamento dos riscos deve haver transparência na prestação de contas aos sócios por parte do conselho administrativo. Neste contexto, para que haja transparência no gerenciamento de riscos, o mesmo conselho de administração deve assegurar-se de que a diretoria identifica preventivamente, por meio de um sistema adequado de informações, e lista os principais riscos aos quais a organização está suscetível, além do controle dos riscos, da exposição financeira e das medidas adotadas para a prevenção e mitigação (IBGC, 2009, p.31).

A partir de análises nos relatórios de gerenciamento de riscos, referenciados anteriormente, disponíveis nas páginas virtuais das maiores Instituições Financeiras Bancárias com operação no Brasil, buscou-se responder a questão problema deste estudo.

O foco deste estudo se concentrou em responder a seguinte questão problema: quais são as relações da transparência no gerenciamento de riscos nas Instituições Bancárias, à luz dos processos de Tecnologia da Informação?

## 1.2 OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

Buscou-se respostas para a questão problema com o objetivo geral de analisar quais são as relações da transparência no gerenciamento de riscos nas Instituições Bancárias com operação no Brasil, à luz dos processos de Tecnologia da Informação.

Os objetivos específicos definem-se em:

- a) Identificar processos de Tecnologia da Informação que possuem relação com a transparência e o gerenciamento de riscos;
- b) Categorizar os processos de TI integrando a estrutura de boas práticas para a governança corporativa de TI, decisões de Weill e Ross (2006) e as boas práticas de Governança Corporativa;
- c) Apresentar evidências da presença dos processos de TI nos relatórios de gerenciamento de riscos das Instituições Bancárias. Esta busca de evidências se dá por meio da análise de conteúdo e análise lexical;

- d) Verificar quais processos de TI são mais referenciados nos relatórios de gerenciamento de risco das Instituições Bancárias com operação no Brasil;
- e) Analisar quais léxicos encontrados nos relatórios de gerenciamento de riscos possuem relação com a categoria transparência.

O tema pesquisado foi aprofundado através de análises qualitativas e quantitativas em dados coletados por meio de pesquisa *survey* em relatórios de gerenciamento de riscos publicados pelas maiores em Instituições Bancárias em operação no Brasil.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

A delimitação do tema desta pesquisa se restringe aos processos de TI que foram integrados às decisões de Weill e Ross (2006) e as boas práticas de Governança Corporativa. Não foram abordados os processos de TI que não possuíam relação com o tema. Em relação aos riscos, este estudo concentra-se no risco operacional, risco de mercado, risco de crédito e risco de liquidez, por serem estes os riscos com maior abordagem nos relatórios de gerenciamento de riscos publicados pelas maiores Instituições Bancárias em operação no Brasil.

### 1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

Embora o setor bancário esteja entre as maiores indústrias que fazem uso da TI, encontra-se na literatura poucos estudos que abordem o tema das relações da transparência no gerenciamento de riscos em Instituições Bancárias à luz dos processos de Tecnologia da Informação.

Neste contexto, esta pesquisa foi em busca de informações qualitativas para análise das relações da transparência no gerenciamento de riscos em Instituições Bancárias com operação no Brasil. Além disto, este estudo buscou ampliar a relação dos processos de TI e seus métodos de avaliações que auxiliam na identificação, controle e monitoramento dos riscos em bancos. Devido a isso, a justificativa deste estudo é contribuir para aperfeiçoamento no gerenciamento de riscos, principalmente nas Instituições Bancárias com operação no Brasil.

Para enfatizar esta mesma justificativa e dar sustentação teórica para esta pesquisa, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar a ocorrência de

publicações a cerca do tema relações da transparência no gerenciamento de riscos em Instituições Bancárias, à luz dos processos de TI. Foram selecionados artigos científicos publicados em periódicos internacionais, os quais tiveram seu conteúdo analisado e suas características relevantes para a pesquisa foram descritas.

Tallon (2010) utilizou dados de 43 bancos dos EUA com o objetivo de identificar como a TI está influenciando na estratégia e no desempenho dos bancos. Seu estudo apontou que a TI desempenha um papel fundamental na aplicação das estratégias bancárias, que por sua vez estão mais focadas na satisfação do cliente.

Gârliste (2013) realizou uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de informar os riscos operacionais aos quais o setor bancário está vulnerável e apontar recomendações feitas pelo Acordo de Basileia. Segundo a autora os riscos operacionais no setor bancário são realidades inegáveis no ambiente contemporâneo, e para tanto, para o controle e tratamento correto é necessário à gestão do risco operacional. A partir deste estudo a autora concluiu que tem havido um crescimento no reconhecimento dos bancos de que uma coerente e eficaz gestão de risco operacional pode ajudar a atingir um melhor desempenho.

Segundo o estudo de Haes, Grembergen e Debrecey (2013) ao longo das duas últimas décadas, o papel da TI nas organizações tem mudado de função primária para se tornar um pré-requisito essencial para a estratégia de geração de valor. Além disso, enquanto a TI desempenha um papel importante na mitigação de riscos da empresa, as informações tecnologias também criam riscos. Estes riscos incluem as perdas monetárias em potencial, redução da capacidade operacional além das perdas de reputação da empresa.

## 1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. No capítulo inicial é apresentada a introdução ao tema, junto a ela há uma breve contextualização, o problema de pesquisa, os objetivos, a delimitação do tema e a justificativa.

No capítulo seguinte consta a revisão da literatura, onde contém aspectos teóricos relacionados com o tema do estudo.

O terceiro capítulo aborda detalhadamente a metodologia utilizada na pesquisa, em que é destacado o delineamento da pesquisa, os critérios para seleção das unidades de estudo, a estratégia para coleta e análise dos dados e as limitações do método.

O quarto capítulo apresenta detalhadamente a análise dos dados coletados e os resultados obtidos. Por fim, o quinto capítulo é composto pelas conclusões do estudo e as sugestões para trabalhos futuros, seguida das referências utilizadas na pesquisa.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção revisa e fundamenta as informações contidas nas obras científicas que referenciam o tema deste estudo, que serviu como base teórica para a estruturação da pesquisa de campo realizada.

### 2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA

As práticas e princípios da boa Governança Corporativa aplicam-se a qualquer tipo de organização, independente do porte, natureza jurídica ou tipo de controle (IBGC, 2009, p.15). De acordo com Salmon (2011) a Governança Corporativa possui o foco na melhoria do processo decisório, reduzindo a vulnerabilidade a riscos e o aumento da velocidade de correção dos erros. Segundo Fernandes e Abreu (2012), para garantir que os princípios de Governança Corporativa sejam efetivos as empresas disponibilizam modelos de controle interno e gestão de riscos.

Woon, Azizan e Samad (2011) defendem que a gestão de riscos pode aumentar o valor da empresa através do seu efeito na redução de custo de agência, custos de falência esperados, obrigações tributária da empresa, e os custos regulatórios. Os autores relatam também que o processo de identificação e análise dos riscos ocorre sob a perspectiva integrada de toda a empresa, e propõem um alinhamento entre estratégia, processos, pessoas, tecnologia e conhecimento, na antecipação e prevenção aos riscos.

A Governança Corporativa é o meio pelo qual as organizações são incentivadas, dirigidas e monitoradas, pois envolve os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. “Boas práticas convertem os princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e corroborando para sua longevidade.” (IBGC, 2009, p.19).

Boas práticas de Governança Corporativa são aquelas que asseguram aos acionistas e às demais partes interessadas uma segura transparência, uma correta prestação de contas, equidade e responsabilidade corporativa pelos resultados (IBGC, 2009). Esses princípios de Governança Corporativa estão detalhados na seção a seguir.

### 2.1.1 Princípios da Governança Corporativa

Para Trivun *et al* (2012) um dos objetivos pelo qual os princípios de Governança Corporativa têm sido desenvolvidos é de auxiliar a fornecer orientações e sugestões para empresas e outros participantes no processo de desenvolvimento de boa Governança Corporativa. Conforme o IBGC (2009, p.19), o código de boas práticas de governança apresenta quatro princípios de Governança Corporativa que cooperam para o alinhamento dos interesses e otimização do valor da organização, facilitam o acesso a recursos e contribuem para a longevidade da empresa. Os princípios de Governança Corporativa são:

- a) **equidade (*Fairness*)** – trata-se do relacionamento justo e igualitário de todos os sócios e demais partes interessadas, garantindo tratamento de equidade para todos os envolvidos. Atitudes ou políticas discriminatórias, sob qualquer pretexto, são totalmente inaceitáveis;
- b) **prestação de Contas (*Accountability*)** - os sócios, administradores, conselheiros fiscais inclusive auditores devem prestar conta de seu desempenho, assumindo a responsabilidade de seus atos e omissões.
- c) **responsabilidade Corporativa (*Compliance*)** - os agentes devem zelar pela sustentabilidade das organizações, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição das operações;
- d) **transparência (*Disclosure*)** - o código cita que “mais do que a obrigação de informar”, deve-se manter o “desejo de disponibilizar” as informações que sejam de interesses das partes interessadas e não somente aquelas impostas por leis ou regulamentos. Através da transparência resulta-se em um clima de confiança entre os *stakeholders*, em que as informações que irão auxiliar na ação gerencial que conduzem a criação de valor não devem se restringir ao desempenho econômico-financeiro, mas devem contemplar também os demais fatores (inclusive intangíveis);

Com o objetivo deste estudo em verificar as relações da transparência no gerenciamento dos riscos em Instituições financeiras bancárias com operação no Brasil, a seção que segue aborda o princípio da transparência com maior detalhamento.

### 2.1.2 Transparência

Os incidentes registrados nos anos de 2008 e 2009 resultaram em ações pelas agências reguladoras globais para preservar a integridade do sistema financeiro. A questão da transparência nas Instituições Bancárias passou a ser considerada como parte integrante do desenvolvimento de uma política abrangente para a banca internacional. A transparência nas Instituições Financeiras bancárias envolve a divulgação pública de informações que permitam a utilização das referidas informações para fazer uma avaliação das reais condições da Instituição Financeira, o desempenho das suas atividades de negócios, o perfil de risco e as suas vulnerabilidades aos riscos que estão inerentes a prática da gestão (SAGNER, 2012).

O Comitê de Basileia de Supervisão Bancária aborda a questão da Governança Corporativa dos bancos, emitindo relatórios com temas sobre Governança Corporativa e atividades bancárias. Estes relatórios estabelecem estratégias e técnicas para a boa governança das instituições financeiras, incluindo a Governança Corporativa de forma transparente (SAGNER, 2012).

O Acordo de Basileia I foi firmado no ano de 1988 e buscou estabelecer critérios mínimos para provisionamento de capital para risco de crédito. O mesmo foi complementado no ano de 1995 para incorporar critérios básicos de provisionamento também para risco de mercado. O Acordo de Basileia II foi firmado no ano de 2004 e atualizado no ano de 2006, ele incorporou uma abordagem mais sistemática e abrangente, integrando os aspectos de gestão de risco em torno de três pilares básicos que envolvem: I - recomendações para o cálculo do requerimento mínimo de capital; II - fortalecimento do processo de supervisão das instituições; III - garantia de maior disciplina de mercado por meio da divulgação e transparência de informações de gestão de riscos (ABC BRASIL, 2013).

A proposta do Acordo de Basileia II parecia atender a boa parte dos requisitos da gestão e sua implantação indicava solidez, transparência, estabilidade e competitividade nos mercados financeiros. No entanto, os anos de 2008 e 2009 mostraram que os sistemas financeiros mundiais continuavam com limitações em conhecer os reais riscos envolvidos na negociação de instrumentos complexos, a uma estrutura de incentivos focada na geração de resultados de curto prazo e à carência de governança nos processos de gestão de instituições financeiras e seguradoras (CAIXA, 2013).

Neste contexto, o Acordo de Basileia III busca, por meio do aumento da qualidade e quantidade do capital das Instituições Financeiras, melhorar a capacidade dos bancos de

absorver impactos decorrentes de oscilações financeiras e econômicas. Além disso, visa aprimorar as práticas de gestão e governança de riscos, fortalecendo a transparência e as práticas de divulgação de informações (MERCANTIL DO BRASIL, 2013).

No dia 01 de março de 2013 o BACEN publicou as regras de Basileia III relacionadas à definição de relatório de gerenciamento de riscos e ao requerimento de capital. Segundo o Banco do Brasil (2013) destacam-se entre as medidas inseridas na estrutura regulatória brasileira:

- a) definição de nova metodologia de apuração do capital regulamentar, que amplia a capacidade de absorver perdas;
- b) definição de nova metodologia de apuração da exigência de manutenção de capital, adotando requerimentos mínimos de Patrimônio de Referência;
- c) harmonização internacional da definição do capital;
- d) ampliação da transparência quanto à composição do capital;
- e) ampliação do escopo dos riscos capturados pela estrutura de capital;
- f) introdução do Índice de Alavancagem a ser aplicado como medida complementar ao requerimento mínimo de capital.

Os Acordos de Basileia contêm regras e normas detalhadas que podem ser aplicadas as práticas de gestão. Supervisores bancários podem direcionar a Governança Corporativa e o gerenciamento dos riscos para atividades internas e de tomada de decisão, como requisitos substantivos para estimar a adequação de capital e uma estrutura de divulgação para investidores. O Pilar III do Acordo da Basileia aborda as preocupações da Governança Corporativa, concentrando-se na transparência e disciplina de mercado, mecanismos para melhorar o fluxo de informações entre a Instituição Financeira bancária e seus investidores. As propostas incluem o aumento na transparência das informações por meio da ligação entre os níveis regulatórios de capital com a qualidade de suas divulgações. De acordo com esta abordagem, os acionistas possuem maior qualidade de informações, com as quais são capazes de tomarem decisões sobre o gerenciamento (SAGNER, 2012).

A transparência compõem as boas práticas de Governança Corporativa, pois uma característica fundamental de um sistema de Governança Corporativa é a capacidade de divulgar as informações e assim diminuir os conflitos de interesse e a assimetria de informações dentro de uma organização (STEFANESCU, 2013).

O diretor-presidente deve garantir que sejam prestadas aos *stakeholders* as informações de seu interesse, além das que são obrigatórias por lei ou regulamento, tão logo estejam disponíveis. Ele deve assegurar que essa comunicação seja feita com clareza e prevalecendo a substância sobre a forma. A Diretoria deve buscar uma linguagem acessível ao público-alvo em questão. As informações devem ser equilibradas e de qualidade. A comunicação deve abordar tanto os aspectos positivos quanto os negativos, de modo a oferecer aos interessados uma correta compreensão da organização (IBGC, 2009, p.55).

As informações que possam vir a influenciar nas decisões de investimento devem ser divulgadas de forma imediata a todos os interessados (IBGC, 2009, p. 55). Em relação aos relatórios periódicos que devem ser divulgados, e que serviram de base para este estudo, o Código de boas práticas afirma que:

Como resultado de uma política clara de comunicação e de relacionamento com as partes interessadas, a organização deve divulgar, ao menos em seu website, de forma completa, objetiva, tempestiva e igualitária, relatórios periódicos informando sobre todos os aspectos de sua atividade empresarial, inclusive os de ordem socioambiental, operações com partes relacionadas, custos das atividades políticas e filantrópicas, remuneração dos administradores, riscos, entre outras, além das informações econômico-financeiras e das demais exigidas por lei (IBGC, 2009, p. 55).

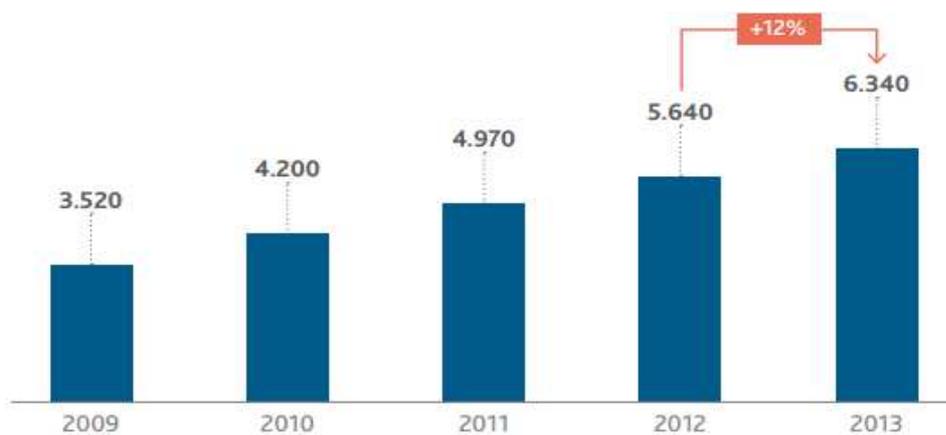
Os relatórios de prestação de contas devem conter relatos das atividades internas, bem como detalhes do funcionamento da governança. O relatório divulgado anualmente possui maior amplitude e serve como forma de prestação de informações aos clientes e a sociedade em geral. Meios de comunicação virtuais e outras tecnologias são utilizados para buscar agilidade e maior difusão das informações (IBGC, 2009, p. 55).

Essas novas tecnologias, cada vez mais solicitadas no mercado, necessitam de uma governança, e é sobre esta governança da Tecnologia da Informação que trata a seção que segue.

## 2.2 GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Nos últimos anos o cenário econômico esteve favorável ao crescimento do sistema financeiro brasileiro e vem ampliando os índices de bancarização da população que se encontra ativa economicamente. A estabilidade econômica e monetária, aliada ao crescimento da renda, vem acelerando a busca por créditos, investimentos e formas de pagamento. Como consequência desse cenário, é possível perceber que o setor financeiro continua se desenvolvendo (FEBRABAN, 2013, p.8) conforme evolução gráfica sem considerar variação inflacionária. O crescimento do total de ativos do setor financeiro bancário é um dos indicadores da evolução uniforme e constante dos bancos, como ilustra o gráfico 1.

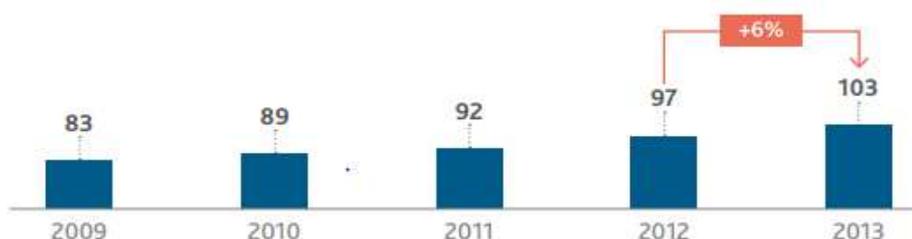
Gráfico 1 - Total de ativos do setor bancário (em R\$ Bilhões)



Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

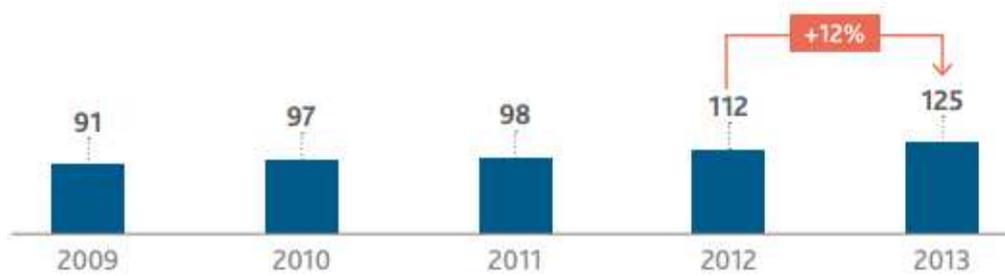
Com o crescimento pela demanda de serviços financeiros, expandiu-se também o número de contas poupança e de contas correntes ativas. Os gráficos 2 e 3 ilustram esse fenômeno ao longo dos últimos anos.

Gráfico 2 - Total de contas correntes (em milhões)



Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

Gráfico 3 - Total de contas poupança (em milhões)



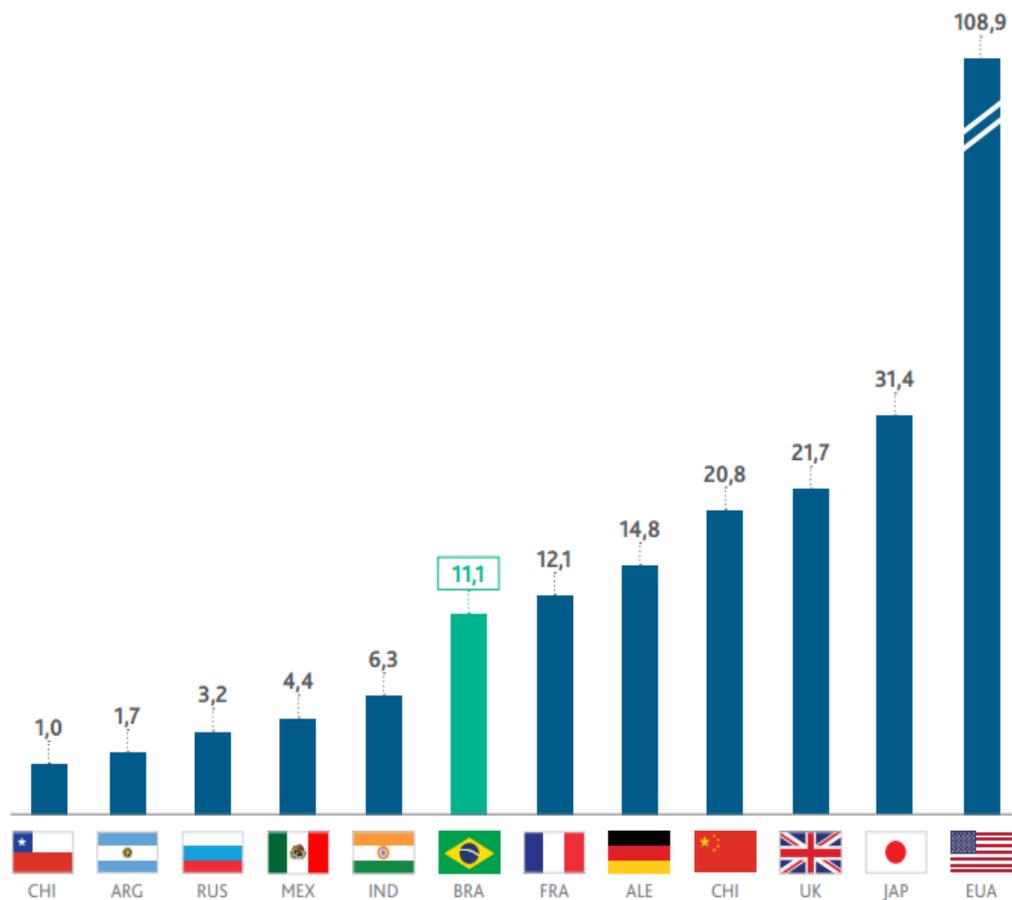
Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

Devido ao crescente avanço da Tecnologia da Informação, as Instituições Financeiras bancárias viram nas páginas virtuais da Internet e mobile banking novas oportunidades para aumentar a transparência, a eficiência e a satisfação dos clientes. Para tanto, numerosos recursos foram direcionados para aumentar a segurança das informações e a quantidade de operações possíveis de serem realizadas por meio desses meios virtuais (FEBRABAN, 2013, p.18).

A relação entre o avanço tecnológico e a mudança de comportamento do usuário pode ser vista como uma via de duplo sentido. Ao mesmo tempo em que os novos hábitos dos clientes motivam a criação de produtos e serviços, a maior disponibilidade e praticidade proporcionada pela tecnologia induzem os correntistas a utilizar os serviços bancários de forma diferenciada (FEBRABAN, 2013, p.28).

O Brasil mostra-se como um participante relevante do setor de tecnologia para bancos, com investimentos intensivos. Em 2013, o total de gastos em TI pela indústria bancária foi equivalente a USD 11,1 bilhões, com altos investimentos quando comparado a países emergentes com Índia e México e aproximando-se de países desenvolvidos como França e Alemanha. Dessa forma, o setor financeiro é um dos setores mais importantes no mercado de TI brasileiro – 18% dos gastos em TI no país são feitos pelo setor financeiro, conforme ilustra o gráfico 4 (FEBRABAN, 2013, p. 38).

Gráfico 4 - Investimentos em TI no setor bancário em 2013 (em USD Bilhões)



Fonte: FEBRABAN (2013, p.39).

Embora em valor absoluto o Brasil continue significativamente para trás comparado a países desenvolvidos, a participação do setor financeiro no total de gastos com TI no Brasil está em linha com EUA, Reino Unido e Japão. Isso mostra que, apesar de possuímos um perfil comparativo semelhante a mercados desenvolvidos, o valor absoluto difere por causa das diferenças no tamanho da economia e, portanto, do tamanho do setor de TI como um todo (FEBRABAN, 2013, p. 39).

Devido as pressões por eficiência no setor bancário, os investimentos são cada vez mais significativos e a contribuição da tecnologia para o negócio tende a aumentar. A aquisição de hardware continua liderando a aplicação dos recursos, representando 41% do total investido. Logo atrás seguem as despesas com software que, em 2013, passaram a representar 40% do total de gasto com tecnologia (FEBRABAN, 2013, p. 41).

A Governança de TI busca alinhar as estratégias da organização com a TI, além de aumentar a transparência nas questões vinculadas a riscos, investimentos e na tomada de

decisão em aspectos que envolvem a TI (MENDONÇA *et al*, 2013). A Governança de TI busca o direcionamento da TI para atender ao negócio e o monitoramento para verificar a conformidade com o direcionamento tomado pela administração da empresa. Portanto, a Governança de TI além de implantar os modelos de melhores práticas de TI, como o CobiT, busca também promover o alinhamento da TI com o negócio no que se refere a aplicações de infraestrutura de serviços de TI (FERNANDES; ABREU, 2012). Os autores afirmam ainda que a Governança de TI promove a implantação de mecanismos que garantem a continuidade do negócio contra interrupções e falhas, e também promove juntamente com as áreas de controle interno, compliance e gestão de riscos, o alinhamento da TI e marcos externos de regulação.

O estudo de Lunardi, Becker e Maçada (2012) concluiu que as empresas utilizam mecanismos referêntes a Governança de TI melhoraram significativamente seu desempenho organizacional, em relação às empresas que não adotam a Governança de TI. Esses achados evidenciam que existe correlação entre a adoção de mecanismos de Governança de TI e um melhor desempenho financeiro das empresas. Entende-se também que estes mecanismos têm incrementado aspectos referentes à eficiência da empresa, como a redução de custos ou a utilização mais apropriada dos ativos. Segundo Tallon (2010, p.219) a TI desempenha um papel fundamental na aplicação de cada estratégia, mas como os bancos movem-se em direção ao cliente, o desafio é crescer sem diminuição da qualidade do serviço.

Algumas funções da Governança de TI estão integradas à Governança Corporativa, como por exemplo, a gestão de riscos, a segurança das informações e os controles internos. A definição de responsabilidades depende das características do modelo de Governança de TI adotado pela organização (FERNANDES, ABREU, 2012).

A Governança de TI pode ser definida como uma forma de especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para assim estimular as melhores decisões a serem tomadas em relação à utilização de TI na organização (WEILL; ROSS, 2006, p.8).

Para um gerenciamento eficaz da TI, os autores Weill e Ross (2006) apresentam cinco tipos de decisões inter-relacionadas sobre a TI que estão contextualizadas na seção que segue.

### 2.3 CINCO TIPOS DE DECISÕES DE WEILL E ROSS (2006)

Na busca por identificar as decisões fundamentais a serem tomadas para uma eficaz governança, Weill e Ross (2006, p.27-28) apresentam as seguintes questões:

- a) Que decisões devem ser tomadas?
- b) Quem deve tomá-las?
- c) Como tomá-las e monitorá-las?

A partir da primeira questão, a empresa necessita tomar cinco decisões para um eficaz gerenciamento TI abordadas na obra de Weill e Ross (2006, p.29), são elas:

- a) decisões sobre os **Princípios de TI** que são declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio, que se tornam parte do ambiente organizacional e podem ser discutidas, debatidas, apoiadas, recusadas e aprimoradas. Além de definir o comportamento desejável tanto para os profissionais de TI quanto para seus usuários;
- b) decisões sobre **Arquitetura de TI** é a organização lógica dos dados, aplicações e infraestruturas, definidas a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração do negócio. As decisões sobre arquitetura são muito importantes para a gestão e a utilização eficaz da TI;
- c) decisões sobre **Infraestrutura de TI** são os serviços de TI coordenados de modo centralizado e compartilhado, que provêm a base para a capacidade de TI da organização. Possuir a infraestrutura adequada significa fornecer serviços com um bom custo/benefício que permitam à organização adotar de uma forma mais rápida novas aplicações e negócios;
- d) decisões sobre **Necessidades de aplicações de negócio** são as especificações da necessidade de negócio e de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente;
- e) decisões sobre **Investimentos e priorização de TI** são as decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação. Essas decisões envolvem normalmente três dilemas: quanto se deve gastar, em que gastar e como reconciliar as necessidades de diferentes grupos de interesse.

O quadro 1 organiza as cinco decisões enfatizando suas interconexões.

Quadro 1 - Principais decisões sobre a Governança de TI

<b>Princípios de TI</b> Declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio		
<b>Arquitetura de TI</b> Organização lógica dos dados aplicações e infraestrutura definida a partir de um conjunto de políticas, relacionamentos e opções técnicas adotadas para obter a padronização e a integração técnicas e de negócio desejados.	<b>Infraestrutura de TI</b> Serviços de TI coordenados de maneira centralizada e compartilhados, que provêm a base para a capacidade de TI e empresa.	<b>Investimentos e priorização de TI</b> Decisões sobre quanto e onde investir em TI, incluindo a aprovação de projetos e as técnicas de justificação.
	<b>Necessidade de aplicações de negócio</b> Especificação da necessidade de negócio de aplicações de TI adquiridas no mercado ou desenvolvidas internamente.	

Fonte: Weill e Ross (2006, p. 29).

As decisões referentes aos princípios de TI ficam na parte superior do quadro 1 devido ao fato de que, como são responsáveis por explicitar os objetivos empresariais de TI, estabelece diretrizes para todas as outras decisões. Se os princípios não estiverem claros, é improvável que as outras decisões sejam adotadas de forma significativa. As decisões relacionadas à arquitetura de TI convertem os princípios de TI em requisitos de integração e padronização, promovendo as capacidades necessárias. As decisões envolvendo os investimentos e a priorização da TI mobilizam recursos para converter princípios em sistemas. As decisões sobre a infraestrutura geram as capacidades necessárias de TI e as aplicações fazem uso dessas capacidades (WEILL; ROSS, 2006, p.28).

Uma ou mais pessoas podem ser responsabilizadas por tomar cada uma das decisões referenciadas. Na Governança de TI há definições de quem serão os responsáveis por tomar as decisões ou então contribuir para a tomada de decisões. Para descrever os grupos de pessoas, Weill e Ross (2006, p.11) escolheram arquétipos políticos, tais como: monarquia, feudalismo, federalismo, duopólio e anarquia. Esses arquétipos foram divididos nos seis grupos a seguir descritos:

- a) Monarquia de Negócio - representam os altos executivos de negócio que tomam decisões de TI que afetam a empresa. As monarquias de negócio costumam aceitar contribuições de muitas fontes para a tomada de decisões;
- b) Monarquia de TI, os profissionais de TI - o CIO toma as decisões relacionadas a TI. As monarquias de TI podem ser implementadas nas organizações de diferentes maneiras, costumam envolver os profissionais de TI tanto de equipes corporativas quanto de unidades de negócios;
- c) Feudalismo - as decisões relativas a TI são tomadas por cada unidade de negócio. Este modelo não auxilia na tomada de decisões da empresa como um todo;
- d) Federalismo - as decisões sobre a TI são de responsabilidade das diretorias, dos órgãos mais centrais e das unidades de negócio. As maiores e mais poderosas unidades de negócios ganham maior atenção e tem mais influência nas decisões;
- e) Duopólio de TI - representam o consenso entre os executivos de TI e outros executivos de negócio. O Duopólio envolve o principal grupo relacionado a TI e a equipe de alta gerência;
- f) Anarquia - as decisões sobre TI são tomadas por indivíduos de pequenos grupos. As anarquias são consideradas a ruína de muitos grupos de TI, pois são caras para serem mantidas.

Para os autores os principais participantes do arquétipo ‘Monarquia de negócio’ são os executivos de diretoria; para a ‘Monarquia de TI’ são profissionais da TI corporativa ou da TI das unidades de negócio; no ‘Feudalismo’ são somente os líderes das unidades de negócio; no ‘Federalismo’ podem ter duas variações, os executivos da diretoria, equipe de TI e os líderes de unidade de negócio, ou executivos de diretoria e líderes das unidades de negócio; também no duopólio de TI podem existir duas variações na participação, os executivos de diretoria e a equipe de TI, ou a equipe de TI e os líderes das unidades de negócio; na ‘Anarquia’ não há participação dos executivos de diretoria, bem como da equipe de TI e de líderes das unidades de negócio (WEILL; ROSS, 2006).

Os arquétipos demonstram os grupos decisórios que são encontradas em muitas organizações, sejam elas públicas ou privadas, e servem para indicar quem deve ser responsabilizado por tomar determinados tipos de decisões (WEILL; ROSS, 2006).

A possibilidade de antecipar acontecimentos é um objetivo comum entre os gestores de negócio, porém a presença de fatores que não são possíveis de serem controlados pela

gestão tornam essa tarefa mais difícil (KANASHIRO, 2008). Estes fatores que não podem ser controlados, ou então são controlados limitadamente, são chamados de riscos, e é sobre eles que trata a seção que segue.

## 2.4 RISCOS

A atuação de qualquer empresa em uma economia de mercado é cercada de riscos. Uma empresa está exposta a riscos variados, como a adoção de uma estratégia equivocada, ser atingida por acidentes e problemas de reputação que podem interferir na preferência dos clientes (CARVALHO, 2005).

Os fatores que podem aumentar o risco de falhas e enfraquecer os controles na organização ocorrem quando há alterações na legislação à qual a empresa está suscetível, quando os gestores de uma mesma organização possuem focos divergentes no gerenciamento de riscos internos e na expansão das operações nos sistemas de informações, podendo vir a acarretar em riscos associados aos controles internos (STICKNEY; WEILL, 2001).

Neste contexto, os riscos estão classificados, segundo Crouhy, Galay e Mark (2008, p.21) nas seguintes categorias: risco de mercado, risco de crédito, risco de liquidez, risco operacional, risco legal e regulatório, risco de negócio, risco estratégico e risco de reputação. Como este estudo aborda o gerenciamento de riscos em Instituições Financeiras Bancárias com operação no Brasil, a seção que segue aborda com maior detalhamento os riscos de mercado, riscos de crédito, riscos de liquidez e risco operacional, pois são esses que possuem maior destaque nos relatórios de gerenciamento de riscos disponibilizados nas páginas virtuais dos bancos.

### 2.4.1 Riscos Associados às Instituições Bancárias

A crise econômica mundial de 2008 impulsionou a construção de mais alternativas que mitigassem os riscos das carteiras de crédito. Na verdade, o mercado brasileiro já apresentava um nível de transparência e regulação superior ao de outros países e, mesmo assim, continuou avançando nesses quesitos (FEBRABAN, 2013).

A posição consolidada de todos os derivativos registrados no Brasil pode ser consultada pelos bancos, mediante autorização de seus clientes. Além da consulta sobre as condições de risco por CNPJ, individual ou em lote. No ano, foram realizadas 180 mil consultas e concedidas três mil autorizações. Em 2014, teve início os estudos para o

desenvolvimento de relatórios de risco mais detalhados e também para a inclusão dos contratos de derivativos feitos por empresas brasileiras no mercado (FEBRABAN, 2013).

Para a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), as iniciativas no campo da sustentabilidade são demandas da sociedade, obrigações da cidadania e marca das empresas responsáveis. A atuação sustentável dos bancos está alinhada aos princípios que estimulam o comportamento ético e responsável por todos, o que inclui, necessariamente, a transparência nas ações e o diálogo permanente, reafirmando o compromisso com o desenvolvimento e a criação de valor para toda a sociedade (FEBRABAN, 2013).

Crouhy, Galay e Mark (2008) entendem que quanto mais abrangente a categorização e mais detalhada a decomposição, mais intimamente o risco da empresa será controlado. Na prática, esse processo é limitado pelo nível de complexidade do modelo que pode ser ajustado pela tecnologia disponível e pelo custo e disponibilidade de dados internos e de mercado.

O risco de mercado está diretamente associado à atividade de Instituições Financeiras Bancárias na gestão das carteiras de investimento, contratos e aplicação em derivativos. Para Moreira e Lemgruber (2004) os riscos de mercado podem estar associados aos riscos no mercado de ações, câmbio, juros ou commodities.

Durante o ano de 2013, os bancos concentraram esforços em preservar suas margens financeiras, ampliando o crédito para linhas de menor risco, notadamente o crédito imobiliário e o crédito consignado. Encerrado o ciclo de alta da taxa de inadimplência observado em 2011 e 2012, que resultou em forte aumento das despesas de provisões nesses anos, a inadimplência teve recuo importante ao longo de 2013, registrando os menores níveis históricos, em alguns casos. Como efeito, os bancos puderam reduzir as despesas com provisões em 3% em termos nominais, mesmo diante do crescimento de 14,8% da carteira de crédito no ano. Em 2012, as despesas com provisão somavam R\$ 91,7 bilhões, caindo para R\$ 88,9 bilhões em 2013. Desse modo, os bancos conseguiram preservar e até melhorar o resultado líquido da intermediação, de R\$ 155,2 bilhões, em 2012, para R\$ 157,7 bilhões, em 2013 (+1,6%) (FEBRABAN, 2013, p.29).

Os estudos sobre o risco de mercado, em grande parte, visam apresentar modelos de composição de carteira e comparar a eficácia de medidas, visando à otimização dos resultados e a minimização dos riscos (MOREIRA, 2006; OLIVEIRA; SILVA, 2011; SANTOS, 2008; OYA, 2007).

O risco de crédito geralmente envolve a expectativa do recebimento de um valor em um certo período de tempo (BRITO; ASSAF NETO, 2008). Para Caouette, Altman e

Narayanan (2000) o risco de crédito envolve também a chance de que esta expectativa não se cumpra ou então seja adimplida parcialmente ou diferente da forma pactuada. No mercado financeiro, de acordo com Apostolakis (2004), o risco de crédito decorre da mudança do valor de uma carteira devido a alteração da qualificação do crédito de algum dos emissores.

Os estudos nesta temática visam desenvolver modelos para avaliação do risco (BRITO; ASSAF NETO, 2008; SELAU, 2008), ou promovem testes comparativos com as ferramentas existentes em ambientes diversos. Apesar de o crédito estar associado às atividades de risco, as operações de crédito podem gerar inúmeras facilidades na dinâmica do processo econômico em geral na medida em que tendem a aumentar os níveis de atividades das empresas e estimular o consumo dos indivíduos (MUIAMBO; DA COSTA, 2012).

Quanto ao risco de liquidez, está relacionado a condições de garantia das dívidas, ou seja, o equilíbrio entre os ativos negociáveis e passivos exigíveis (GONÇALVES; BRAGA, 2008). Já para Costa e Salles (2010), a liquidez também está relacionada com o mercado de compra e venda, sendo que é líquido o ativo com capacidade de ser comprado ou vendido com rapidez, sem descontos e em grande quantidade.

A falta de liquidez financeira, segundo Capelletto e Corrar (2008), obriga a rápida realização de ativos e provoca a queda nos preços, desvalorizando ativos iguais ou semelhantes detidos por outras instituições. A constatação desse fato pelos depositantes é o suficiente para gerar saques e provocar a “corrida bancária” que é uma preocupação das autoridades monetárias.

O risco operacional tem sido uma grande preocupação do setor financeiro bancário devido aos desafios gerados pela evolução do setor. Ainda que as Instituições Bancárias possuam uma gestão de risco operacional, há a necessidade de padrões de regulação gerados pela necessidade de uma convergência de definições. O risco operacional tem origem no risco de fracasso que existe dentro da organização, e este é gerado devido a falhas de pessoas, processos e tecnologia. Certos níveis de falhas podem ser antecipados e devem ser considerados no planejamento estratégico do negócio, no entanto as falhas inesperadas geram o risco (GÂRLISTE, 2013).

O risco operacional resulta da incerteza de eventos futuros no curso normal dos processos da empresa. Ele deve ser considerado pelas organizações porque abrange perdas não esperadas, resultantes de operações incorretas de pessoal, controle inadequado, falta de sistema, atividade não autorizada ou eventos externos. Os processos internos também decorrem de eventos externos que nem sempre estão sob o controle de uma organização

(CHORAFAS, 2004). Dessa forma, o risco operacional representa uma ameaça significativa para os objetivos da empresa.

O risco operacional nas Instituições Bancárias representa a potencial exposição a perdas causadas por eventos externos ou internos, tendências e mudanças que não foram planejadas e nem controladas pela governança corporativa ou pelos sistemas de controle interno, políticas, organização e padrões da empresa (GÂRLISTE, 2013).

As falhas ou inadequações que ocorrem em meio à organização têm diferentes origens. O impacto de um evento de risco pode ser grande o suficiente para ameaçar a continuidade de uma empresa (LONGO, 2009).

Funcionários de uma organização são responsáveis por perdas significantes devido a erros resultantes de incompetência, más decisões ou a falta de cumprimento das regras, muitas vezes na tentativa de alcançar um objetivo ou melhorar o atendimento a um cliente. Devido a isso, e ao fato do risco operacional ser parte de qualquer atividade, é muito difícil de ele ser totalmente mitigado. No entanto, é interessante ressaltar que o aumento da conscientização contribui muito para a diminuição da exposição a esse risco (LONGO, 2009).

Para o controle e a mitigação dos riscos se faz necessário uma gestão eficaz dos riscos. Neste contexto, a seção que segue aborda a gestão de riscos.

#### **2.4.2 Gestão de Riscos**

A gestão de riscos serve como suporte para decisões, pois com base nela poderão ser escolhidos os melhores investimentos considerando os riscos envolvidos. Assim, as empresas estão contando cada vez mais com o auxílio dos gestores de riscos, para conseguir atingir melhores resultados (HENTGES, 2012). Gerenciamento do risco é considerado como uma ferramenta na tomada de decisão, visto que identifica os riscos e determina os melhores cursos de ação para qualquer situação (GROMOFF; STAVENKO, 2012).

Segundo Woon, Azizan e Samad (2011), o gerenciamento de risco é definido como um processo de identificação e análise de risco em uma abordagem integrada em toda a empresa. É uma abordagem estruturada e disciplinada para alinhar processos, pessoas, tecnologia e conhecimento com o objetivo de avaliar e gerir as incertezas que a empresa enfrenta. A obra de Namazian e Eslami (2011) compartilha desta mesma concepção destacando que a gestão de risco fornece um meio lógico e sistemático de identificação e controle de riscos.

A gestão de riscos não é um processo complexo, porém requer pessoas para apoiar e implementar os seus princípios básicos. A adoção da gestão de riscos oferece aos indivíduos e organizações uma poderosa ferramenta para aumentar a eficácia e reduzir custos imprevistos (NAMAZIAN; ESLAMI, 2011, p.3245).

A gestão do risco envolve processos, políticas e estruturas que proporcionam o conhecimento de como é o nível empresarial de todos os riscos. Dessa forma os gestores podem priorizar e investir apropriadamente seu capital, ao mesmo modo, os gerentes de nível inferior conseguem administrar os possíveis riscos em suas áreas (WESTERMAN; HUNTER, 2008). Os autores afirmam também que se o processo de gestão do risco for mal administrado, poderá dar margem a atrasos.

Independentemente da gestão de risco estar bem estruturada, nenhuma empresa é capaz de administrá-la bem se as pessoas envolvidas não estiverem conscientes do risco e buscando soluções para mitigá-lo. Sem uma conscientização geral na empresa, os funcionários estão sujeitos a cometer erros que poderiam ser facilmente evitados, e tais erros muitas vezes acarretam sérias consequências. Para estimular uma responsabilidade compartilhada em meio à empresa, é necessário aderir à cultura de compartilhamento de informações e conhecimentos sobre os riscos inerentes da organização (WESTERMAN; HUNTER, 2008). Portanto, o processo de gestão do risco consiste em uma maneira de pessoas com pontos de vista divergentes terem uma visão completa dos riscos e assim chegarem num consenso de como lidar com eles.

Sem a gestão de riscos as empresas não têm conhecimento da real extensão dos riscos que enfrentam, ficando vulneráveis a desagradáveis surpresas (WESTERMAN; HUNTER, 2008). A adoção de uma eficiente gestão da informação pela empresa contribui de forma significativa para a mitigação dos riscos. Esta perspectiva integrada tem o potencial de beneficiar a gestão de riscos, pois a informação e o conhecimento são reconhecidos como fundamentais para o desempenho das organizações. Muitos dos riscos operacionais que uma organização está exposta são resultantes de uma má gestão da informação ou do conhecimento (LONGO, 2009).

Para Gromoff e Stavenko (2012) a eficácia da gestão de riscos operacionais depende da flexibilidade, da capacidade de adaptação, e da velocidade de resposta, tais fatores estão diretamente ligados com a habilidade que a organização tem de lidar rapidamente com situações adversas.

Segundo Fernandes e Abreu (2012), nas duas últimas décadas foram elaborados diversos modelos de melhores práticas para a TI. Alguns desses modelos são originais e outros são derivados de outros modelos. Dentre estes modelos, o CobiT recebe destaque quando se refere ao controle dos riscos. O modelo CobiT, atualmente em sua versão 5.0, será utilizado neste estudo para seleção dos processos de TI, e devido a isso a seção que segue trás detalhes sobre ele.

### **2.4.3 CobiT 5.0**

O Cobit 5.0 é um mecanismo de melhora contínua relacionada à governança de TI, pois avalia e monitora os processos e atividades de TI auxiliando muito na sua governança. Este modelo está fundamentado no alinhamento dos objetivos de TI com os objetivos de negócio (ITGI, 2009).

Uma vez que a priorização dos objetivos de negócio são estabelecidos, as metas de TI em relação aos objetivos de negócio podem ser determinadas. Este recurso fornece a capacidade de distinguir entre processos com prioridades diferentes (ITGI, 2009).

É importante entender como os processos de TI estão sendo gerenciados e executados, pois estes podem ser baseados em descrições de processos, políticas, normas, procedimentos ou especificações técnicas, para determinar se os objetivos de negócios e de TI poderão ser alcançados. Isto é possível por meio do uso de níveis de avaliação da capacidade para cada processo de TI (ITGI, 2009).

A gestão necessita enfatizar o controle da eficácia e eficiência dos sistemas de informação, porque a informação está sendo processada pelos diferentes níveis em vários departamentos e através de vários sistemas para a produção de relatórios financeiros. A estrutura do CobiT integra a governança de TI com outros padrões, pois a governança de TI não é uma tecnologia isolada, mas sim controladora de como as informações estão fluindo em meio a organização, sendo elas tão necessárias para gerenciar o negócio (ITGI, 2009).

O modelo CobiT, atualmente em sua quinta edição, é uma estrutura de boas práticas para a governança corporativa de TI, que vincula elementos fundamentais e princípios relacionados com a TI (HAES; GREMBERGEN; DEBRECENY, 2013). Esta versão mais atualizada do modelo CobiT possui 37 processos.

O CobiT proporciona a próxima geração de orientações da ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) para a busca pela eficiência na governança corporativa e gestão de TI, com base no uso prático e aplicação do CobiT por muitas

empresas e usuários de negócios, TI, risco, comunidades de segurança e garantia. O CobiT inclui processos que avaliam se os níveis de riscos estão aceitáveis e quais são suas prioridades para garantir que o valor esperado é realmente o que está sendo entregue. As informações também precisam ser gerenciadas de modo eficaz e, para tanto, um eficaz modelo de informação pode auxiliar. Ele precisa ser parte integrante dos projetos de negócios, estruturas organizacionais, de gestão de risco, políticas, competências e processos (ISACA, 2012).

O CobiT sustenta que os seus objetivos de controle constituem os requisitos mínimos para que se possam controlar os processos de TI de forma eficaz. A pesquisa desenvolvida por Mendonça *et al.* (2013) evidenciou que o CobiT é o método de avaliação das práticas de TI mais utilizado na Governança de TI.

Na versão do CobiT 5.0 cada nível de capacidade só pode ser alcançado quando o nível anterior for plenamente alcançado. Por exemplo, uma capacidade de processo nível 3 (processo estabelecido), exige a definição do processo de implantação e atributos de processo a ser largamente alcançado, em topo da plena realização dos atributos para um nível de capacidade de processo 2 (processo gerenciado) (ISACA, 2012).

Com a evidenciação do que é necessário ser melhorado, as organizações conseguem buscar alternativas para a resolução dos possíveis problemas, diminuindo a margem de riscos, o que remete a uma diminuição dos erros, tornando os processos mais previsíveis (ITGI, 2009).

Segundo Fernandes e Abreu (2012, p.212), os objetivos de controle do CobiT para a gestão de riscos de TI são:

- a) alinhar a gestão de riscos de TI com o sistema de gestão de riscos da organização;
- b) estabelecer o contexto ao qual a estrutura de avaliação de risco é aplicada para assegurar os resultados esperados;
- c) identificar ameaças que exploram significativas vulnerabilidades com potenciais impactos negativos nos objetivos da empresa;
- d) avaliar regularmente a probabilidade de impactos de todos os riscos identificados, utilizando métodos qualitativos e quantitativos;
- e) desenvolver e manter um processo de respostas ao risco para assegurar que controles mitiguem a exposição aos riscos de forma contínua;
- f) manutenção e monitoramento do plano de ação de risco.

O CobiT 5.0 permite que a empresa tenha uma visão geral dos processos de TI e das áreas funcionais, considerando os interesses relacionados à TI das partes interessadas internas e externas. O modelo CobiT 5.0 pode ser utilizado por empresas de todos os tamanhos, seja comercial, sem fins lucrativos ou no setor público (ISACA, 2012).

Segundo a ISACA (2012, p.58), o modelo CobiT 5.0 é baseado em cinco princípios-chave para a governança e gestão de TI da empresa:

- a) princípio 1: Reunir as necessidades dos Stakeholders das empresas existem para criar valor para seus acionistas, mantendo um equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização de risco. Além disso, o CobiT 5 fornece todos os processos e outros facilitadores necessários para apoiar a criação de valor para o negócio através do uso de TI.
- b) princípio 2: O CobiT 5 integra a governança de TI da empresa, pois abrange todas as funções e processos dentro da empresa. O CobiT 5.0 não concentra-se apenas na 'função de TI', mas trata também as informações e tecnologias relacionadas como ativos que precisam ser tratados como qualquer outro ativo da empresa.
- c) princípio 3: Aplicação de um framework único e integrado contendo vários padrões relacionados a TI e as melhores práticas, cada um fornecendo orientações sobre um subconjunto de atividades de TI.
- d) princípio 4: Ativar uma governança eficiente e eficaz e uma gestão de TI corporativa requer uma abordagem holística, levando em conta vários componentes que interagem. O CobiT 5.0 define um conjunto de facilitadores para apoiar a implementação de um sistema de governança e gestão global da TI corporativa. Neste contexto, o modelo CobiT 5.0 define sete categorias de facilitadores: - Princípios, Políticas e Frameworks - Processos - Estruturas Organizacionais - Cultura, Ética e Comportamento - Informações - Serviços, Infraestrutura e Aplicações - Pessoas, habilidades e competências.
- e) princípio 5: Separar a governança da gestão. O CobiT 5.0 faz distinção entre governança e gestão, pois estas duas disciplinas abrangem diferentes tipos de atividades, exigem diferentes estruturas organizacionais e servem a propósitos diferentes.

O CobiT 5.0 inclui vários importantes desenvolvimentos influenciados por mudanças no ambiente externo e por novas e revisadas estruturas para alinhar o CobiT com os objetivos organizacionais. O CobiT é uma estrutura completa e abrangente de governança e gestão, beneficiada por muitos anos de experiência e alinhamento com outros frameworks e normas. No entanto, há pouca pesquisa acadêmica que aproveita o CobiT como um instrumento na execução de programas de investigação (HAES; GREMBERGEN; DEBRECENY, 2013).

Como o objetivo deste estudo é verificar quais são as relações da transparência no gerenciamento de riscos, à luz dos processos de Tecnologia da Informação, e considerando que este estudo foi aplicado nas Instituições Bancárias, a seção que segue aborda com maior detalhamento este tema.

## 2.5 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS

As Instituições Bancárias vêm realizando altos investimentos em TI como forma de reduzir custos e melhorar a eficiência operacional, pois em um ambiente de negócios emergentes, os bancos têm de ser proativos para oferecer produtos e serviços para os clientes através da integração contínua dos processos internos e externos. Neste contexto, alinhar a TI com a estratégia de negócios proporciona benefícios para os clientes e promove o desenvolvimento econômico da empresa (KANNABIRAN; NARAYAN, 2005).

As Instituições Bancárias buscaram controlar as despesas, o que resulta em um ritmo menor de crescimento e até em redução de despesas em alguns itens, como despesas com TI, telecomunicações e comunicação, que subiram apenas 3,3% (R\$ 15,5 bilhões) em comparação a 2012, e outras despesas administrativas, que recuaram 1% em 2013 (FEBRABAN, 2013, p. 32).

O Índice de Basileia médio dos bancos brasileiros atingiu os patamares mais elevados do mundo, sendo beneficiado pela incorporação de lucros, que elevaram o patrimônio líquido do sistema bancário brasileiro em 2013. Esse crescimento significou a solidez do sistema financeiro nacional e possibilitou a adesão do País, sem maiores impactos sobre a oferta de crédito e a estabilidade financeira, aos novos requisitos de Basileia III, que passaram a vigorar para os bancos brasileiros em outubro de 2013 (FEBRABAN, 2013, p.34).

Os serviços no setor bancário podem ser gerenciados teoricamente por aplicações de TI na Internet. As empresas devem investir na infraestrutura de TI e em software especializado para registrar, acompanhar e analisar as interações com clientes. A gestão de TI é importante para colocar os planejamentos estratégicos em prática. Redesenhar uma

infraestrutura técnica auxilia no fornecimento de uma visão geral da empresa em um sistemas de informações que possuem foco em agregar valor (LIU, 2007).

O setor bancário acompanhou a evolução das inovações que vieram acompanhadas com o surgimento da TI como parte de uma estratégia orientada nas transações proporcionando maior padronização e eficiência (TALLON, 2010). O autor afirma também que em virtude da mudança do setor bancário para uma economia baseada na informação, os serviços financeiros tem se tornado um dos principais contribuintes para o produto interno bruto, onde a TI desempenha um papel fundamental na aplicação de cada estratégia, seja para pequenos bancos que empregam uma estratégia de negócios orientada a serviços (intimidade com o cliente), seja para grandes bancos que se concentram na produtividade e rendimento (excelência operacional).

O estudo realizado por Mohapatra e Das (2013) indica que a terceirização de serviços de TI está associada com vários fatores de risco, entre eles o risco operacional, pois os bancos necessitam lidar com dados sigilosos de seus clientes, é essencial que os gestores compreendam as dimensões e medidas de mitigação de riscos sobre qualquer atividade vulnerável da instituição ou de uma agência bancária externa.

O estudo de Garg, Joubert e Pellissier (2005) sugere que apenas os investimentos em TI, como hardware, software e rede de comunicação, não são suficientes para afetar o desempenho organizacional, mas se este investimento estiver alinhado com o suporte para os sistemas de informação e com as necessidades de organizações, aí sim podem afetar de modo significativo o desempenho do negócio.

Os bancos que operam no Brasil destinaram, em 2013, cerca de R\$ 21 bilhões para a área de tecnologia, entre despesas e investimentos. Esse patamar reforça a posição do setor bancário como o maior investidor em tecnologia dentre todas as indústrias do País. O acesso aos serviços bancários pelo computador, por sua vez, também segue em crescimento. O número de contas-correntes acessadas por páginas virtuais cresce desde 2009, a uma taxa média anual de 19%, alcançou a marca de 41,8 milhões em 2013 – o equivalente a 40% do total. O volume de transações realizadas via internet banking teve avanço a uma taxa anual de 23%, passando de 7,3 bilhões para 16,6 bilhões entre 2009 e 2013. A pesquisa da FEBRABAN estima que esse crescimento esteja ligado diretamente à maior difusão do acesso à internet pelos brasileiros. Enquanto 31% da população do País era usuária da rede em 2007, esse número subiu para 52% em 2013 (FEBRABAM, 2013, p.35).

Mesmo com a consolidação das tecnologias de autoatendimento online, o número de agências e postos de atendimento bancário continua se expandindo, com crescimento anual médio de 3%, entre 2009 e 2013. O aumento é impulsionado principalmente por áreas que oferecem mais oportunidades de expansão da rede nos últimos anos, como Norte, Nordeste e Centro- Oeste. Nessas regiões, as taxas médias anuais de crescimento são de 7%, 6% e 4%, respectivamente, maiores que as do Sul (3%) e do Sudeste (2%) (FEBRABAM, 2013, p.35).

Como consequência da maior automação e agilidade nos processos, novas possibilidades surgem para o setor. Ao possuírem processos mais automatizados, os bancos geram possibilidades de fazer novos negócios ou ainda de fazer negócios tradicionais por meio de novas formas e ferramentas. Dessa forma, existem novas oportunidades trazidas por essas tendências que antes eram pouco exploradas e no futuro poderão ser fundamentais na geração de valor dos bancos (FEBRABAM, 2013, p.57).

Neste contexto, pesquisou-se os relatórios de gerenciamento de riscos em Instituições Bancárias, a luz dos processos de Tecnologia da Informação. O detalhamento da metodologia utilizada nesta pesquisa encontra-se na seção a seguir.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo está detalhado o processo metodológico utilizado neste estudo, caracterizado como uma pesquisa descritiva e realizada por meio de levantamento de dados, o que caracteriza uma pesquisa *survey*.

A população das Instituições Bancárias com operação no Brasil é composta pelas maiores Instituições Financeira cadastradas no Banco Central do Brasil (BACEN) nas formas de instituições independentes ou conglomerados e que publicaram em suas respectivas páginas virtuais o relatório de gerenciamento de riscos referente ao quarto trimestre de 2013.

A seleção das Instituições Bancárias que compuseram a amostra desta pesquisa se assemelha aos critérios utilizados no estudo de Crepaldi (2013) que estratificou as Instituições cadastradas no BACEN seguindo quatro critérios: ativos totais, depósitos totais, número de funcionários e número de agências. Nesta pesquisa, fez-se uso dos quatro critérios anteriormente citados, mas foi acrescido o critério ‘patrimônio líquido’ para a realização da seleção da amostra.

Para seleção da amostra teve-se por base o ranking das 30 maiores Instituições Bancárias segundo o critério ‘patrimônio líquido’. Em seguida identificou-se as 30 maiores instituições do setor em cada um dos cinco critérios. Segundo Crepaldi (2013) o ranking das maiores instituições/conglomerados de cada critério, combinado com a publicação do seu respectivo relatório de gerenciamento de riscos possibilita a definição da amostra da pesquisa. Segundo Fink (2002) o tamanho da amostra deve refletir o número necessário de respondentes para validar as resultados, tornando-os confiáveis e precisos.

As Instituições Bancárias que compõem a amostra foram relacionadas em pelo menos três dos cinco critérios determinados além de publicarem trimestralmente o relatório com dados qualitativos referentes ao gerenciamento de riscos. Por meio desta seleção, a amostra pesquisada foi composta das 24 maiores Instituições/conglomerados Financeiros com operação no Brasil no quarto trimestres de 2013.

A seleção da amostra das Instituições Bancárias pesquisadas seguiram cinco critérios: as 30 maiores Instituições Bancárias segundo a classificação do critério ‘Total de Ativos’, as 30 maiores Instituições Bancárias segundo a classificação do critério ‘Patrimônio Líquido’, as 30 maiores Instituições Bancárias segundo o critério ‘Total de Depósitos’. Além disso, foram selecionadas as Instituições que possuem mais de 1000 funcionários e também as Instituições Bancárias brasileiras que possuem mais de 100 agências. Todas essas informações estão

disponíveis na página virtual do BACEN <<http://www4.bcb.gov.br/fis/TOP50/port/Top50P.asp>> e estão apresentadas nos quadros a seguir. A Tabela 1 apresenta a seleção dos 30 maiores bancos segundo o critério ‘Total de ativos’.

Tabela 1 - Classificação por ‘total de ativos’ (em R\$)

BANCO	DATA DO BALANÇO	TOTAL DE ATIVOS
BANCO DO BRASIL	2013/12	1.218.525.361,00
ITAÚ	2013/12	1.027.324.008,00
CAIXA	2013/12	858.475.356,00
BRADESCO	2013/12	776.724.294,00
BNDES	2013/12	762.953.109,00
SANTANDER	2013/12	495.443.913,00
HSBC	2013/12	159.948.239,00
SAFRA	2013/12	130.111.584,00
BTG PACTUAL	2013/12	115.901.631,00
VOTORANTIM	2013/12	106.975.088,00
CITIBANK	2013/12	54.297.355,00
BANRISUL	2013/12	53.114.488,00
BCO DO NORDESTE	2013/12	33.817.503,00
CREDIT SUISSE	2013/12	32.393.809,00
JP MORGAN CHASE	2013/12	29.953.776,00
BMG	2013/12	28.140.779,00
VOLKSWAGEN	2013/12	27.451.352,00
SICREDI	2013/12	23.812.778,00
ALEMÃO	2013/12	22.207.579,00
PAN	2013/12	21.725.860,00
BNP PARIBAS	2013/12	20.932.555,00
BANCOOB	2013/12	18.119.803,00
ABC-BRASIL	2013/12	17.267.769,00
BIC	2013/12	15.606.886,00
RABOBANK	2013/12	15.323.393,00
DAYCOVAL	2013/12	14.940.278,00
BANESTES	2013/12	14.007.244,00
ALFA	2013/12	13.839.988,00
MERCANTIL DO BRASIL	2013/12	13.510.309,00
GMAC	2013/12	12.997.720,00

Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

Observando a Tabela 1 é possível identificar que o Banco do Brasil está em 1º lugar na classificação segundo o critério ‘total de ativos’ com R\$ 1.218.525.361,00. Em relação ao 30º colocado na classificação por este critério, que é o banco GMAC com R\$ 12.997.720,00, havendo uma diferença de R\$ 1.205.527.641,00 segundo dados publicados em dezembro de 2013.

A Tabela 2 apresenta a seleção dos 30 maiores bancos segundo o critério ‘Patrimônio Líquido’.

Tabela 2 - Classificação por 'patrimônio líquido' (em R\$)

<b>BANCOS</b>	<b>DATA DO BALANÇO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>
ITAÚ	2013/12	SP	88.966.202,00
BRADERCO	2013/12	SP	71.135.989,00
BANCO DO BRASIL	2013/12	DF	70.537.212,00
SANTANDER	2013/12	SP	63.760.958,00
BNDES	2013/12	RJ	45.626.151,00
CAIXA	2013/12	DF	27.373.363,00
BTG PACTUAL	2013/12	RJ	12.074.449,00
HSBC	2013/12	PR	10.009.031,00
SAFRA	2013/12	SP	7.559.378,00
VOTORANTIM	2013/12	SP	7.140.683,00
CITIBANK	2013/12	SP	6.851.341,00
BANRISUL	2013/12	RS	5.148.638,00
BCO CLASSICO	2013/12	RJ	4.607.228,00
JP MORGAN CHASE	2013/12	SP	3.569.290,00
BMG	2013/12	SP	3.398.625,00
CREDIT SUISSE	2013/12	SP	3.319.092,00
BCO DO NORDESTE	2013/12	CE	3.039.830,00
BNP PARIBAS	2013/12	SP	2.723.335,00
PAN	2013/12	SP	2.531.525,00
BCO DAYCOVAL	2013/12	SP	2.440.276,00
BCO VOLKSWAGEN	2013/12	SP	2.210.694,00
ALFA	2013/12	SP	2.020.308,00
BIC	2013/12	SP	1.958.086,00
ABC-BRASIL	2013/12	SP	1.917.522,00
BCO DES. DE MG	2013/12	MG	1.713.606,00
BD REGIONAL DO EXTREMO SUL	2013/12	RS	1.674.250,00
BCO DA AMAZONIA	2013/12	PA	1.624.993,00
ALEMÃO	2013/12	SP	1.622.745,00
MERRILL LYNCH	2013/12	SP	1.328.991,00
BCO GMAC	2013/12	SP	1.324.635,00

Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

No critério 'patrimônio líquido' é possível observar que o banco que se encontra na 1º posição no ranking de classificação é o Itaú com um total de R\$ 88.966.202,00 superando inclusive o Banco do Brasil que foi o 1º colocado nas classificações dos critérios 'total de ativos' (tabela 1) e 'total de depósitos' (tabela 3).

A tabela 3 apresenta a seleção dos 30 maiores bancos segundo o critério 'Total de depósitos'.

Tabela 3 - Classificação por 'total de depósitos' (em R\$)

<b>BANCOS</b>	<b>DATA DO BALANÇO</b>	<b>ESTADO</b>	<b>TOTAL DE DEPÓSITOS</b>
BANCO DO BRASIL	2013/12	DF	491.349.464,00
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	2013/12	DF	361.055.188,00
ITAÚ	2013/12	SP	282.591.653,00
BRADESCO	2013/12	SP	219.022.884,00
SANTANDER	2013/12	SP	134.467.027,00
HSBC	2013/12	PR	55.003.829,00
BANRISUL	2013/12	RS	30.898.709,00
BTG PACTUAL	2013/12	RJ	19.917.631,00
BNDES	2013/12	RJ	19.553.698,00
CITIBANK	2013/12	SP	14.871.484,00
BANCOOB	2013/12	DF	13.654.052,00
BCO DO NORDESTE	2013/12	CE	10.991.446,00
SICREDI	2013/12	RS	10.812.107,00
SAFRA	2013/12	SP	10.180.197,00
PAN	2013/12	SP	9.475.354,00
VOTORANTIM	2013/12	SP	8.472.080,00
MERCANTIL DO BRASIL	2013/12	MG	8.359.604,00
BRB	2013/12	DF	7.903.775,00
BANESTES	2013/12	ES	7.812.891,00
VOLKSWAGEN	2013/12	SP	7.302.457,00
BIC	2013/12	SP	7.069.579,00
BMG	2013/12	SP	6.883.904,00
BANCO IBM	2013/12	RJ	4.883.708,00
BNP PARIBAS	2013/12	SP	4.706.011,00
GMAC	2013/12	SP	3.952.826,00
MORGAN STANLEY	2013/12	SP	3.856.230,00
FIBRA	2013/12	SP	3.810.774,00
DAYCOVAL	2013/12	SP	3.779.513,00
BCO DO EST. DO PA	2013/12	PA	3.609.523,00
ABC-BRASIL	2013/12	SP	3.562.454,00

Fonte: Banco Central do Brasil (2013).

A tabela 4 apresenta as Instituições bancárias que se adequam entre as 30 maiores em cada um dos critérios dispostos nas colunas, segundo informações disponibilizadas pela página virtual do BACEN (2013).

Tabela 4 - Cinco critérios para seleção da amostra

Bancos	Total de ativos	Patrimônio Líquido	Mais de 1000 Funcionários	Mais de 100 Agências	Total de Depósitos
BANCO DO BRASIL	X	X	X	X	X
ITAÚ	X	X	X	X	X
CAIXA	X	X	X	X	X
BRADESCO	X	X	X	X	X
BNDES	X	X	X		X
SANTANDER	X	X	X	X	X
HSBC	X	X	X	X	X
SAFRA	X	X	X	X	X
BTG PACTUAL	X	X	X		X
VOTORANTIM	X	X	X		X
CITIBANK	X	X	X	X	X
BANRISUL	X	X	X	X	X
BCO DO NORDESTE	X	X	X	X	X
CREDIT SUISSE	X	X	X		
JP MORGAN CHASE	X	X			
BMG	X	X			X
VOLKSWAGEN	X	X			X
SICREDI	X				X
ALEMÃO	X	X			
PAN	X	X	X		X
BNP PARIBAS	X	X			X
BANCOOB	X				X
ABC-BRASIL	X	X			X
BIC	X	X			X
RABOBANK INTL	X				
DAYCOVAL	X	X	X		X
BANESTES	X			X	X
ALFA	X	X			
MERCANTIL DO BRASIL	X			X	X
GMAC	X	X			X

Fonte: Dados da pesquisa.

As Instituições Bancárias selecionadas para compor a amostra da pesquisa foram aquelas que apresentavam no mínimo três dos cinco critérios dispostos na Tabela 4. Esta seleção final da amostra está apresentada no Quadro 2:

Quadro 2 - Instituições Bancárias selecionadas para compor a amostra da pesquisa

AMOSTRA DOS BANCOS			
BANCO DO BRASIL	HSBC	BCO DO NORDESTE	BNP PARIBAS
ITAÚ	SAFRA	CREDIT SUISSE	ABC-BRASIL
CAIXA	BTG PACTUAL	BMG	DAYCOVAL
BRADESCO	VOTORANTIM	VOLKSWAGEN	BANESTES
BNDES	CITIBANK	BIC	MERCANTIL DO BRASIL
SANTANDER	BANRISUL	PAN	GMAC

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desta classificação foram selecionadas 24 Instituições Bancárias, onde posteriormente foi-se em busca dos seus relatórios de gerenciamento de riscos disponibilizados em suas respectivas páginas virtuais no 4º trimestre do ano de 2013.

Para a análise desses relatórios de gerenciamento de riscos foram criadas categorias com base na literatura de Weill e Ross (2006), as boas práticas de Governança Corporativa e os processos de TI selecionados a partir do Cobit 5.0. os processos de TI selecionados para a análise estão descritos na seção que segue.

### 3.1 PROCESSOS ANALISADOS

Os 37 processos do CobiT 5.0, descritos no Quadro 3, serviram como base para seleção de processos de TI que foram analisados nos relatórios de gerenciamento de riscos por meio de análise lexical e análise de conteúdo.

Quadro 3 - Processos do CobiT 5.0

(continua)

<b>Processos de TI</b>
EDM01 Assegurar o Estabelecimento da Governança
EDM02 Assegurar a Entrega de Benefícios
EDM03 Assegurar a Otimização de Riscos
EDM04 Assegurar a Otimização de Recursos
EDM05 Assegurar a Transparência para as partes interessadas
APO01 Gerenciar o Framework de Gestão de TI
APO02 Gerenciar a Estratégia
APO03 Gerenciar a Arquitetura Corporativa
APO04 Gerenciar a Inovação
APO05 Gerenciar o Portfólio
APO06 Gerenciar Orçamento e Custos
APO07 Gerenciar Recursos Humanos
APO08 Gerenciar as Relações
APO09 Gerenciar os Acordos de Serviço
APO10 Gerenciar os Fornecedores
APO11 Gerenciar a Qualidade
APO12 Gerenciar os Riscos
APO13 Gerenciar a Segurança

(conclusão)

<b>Processos de TI</b>
BAI01 Gerenciar Programas e Projetos
BAI02 Gerenciar a Definição de Requisitos
BAI03 Gerenciar a Identificação e Construção de Soluções
BAI04 Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade
BAI05 Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional
BAI06 Gerenciar Mudanças
BAI07 Gerenciar Aceite e Transição de Mudança
BAI08 Gerenciar o Conhecimento
BAI09 Gerenciar os Ativos
BAI10 Gerenciar a Configuração
DSS01 Gerenciar as Operações
DSS02 Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes
DSS03 Gerenciar Problemas
DSS04 Gerenciar a Continuidade
DSS05 Gerenciar Serviços de Segurança
DSS06 Gerenciar os Controles de Processos de Negócio
MEA01 Monitorar, Avaliar e Medir o Desempenho e Conformidade
MEA02 Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno
MEA03 Monitorar, Avaliar e Medir a Conformidade com Requisitos Externos

Fonte: ISACA (2013).

Esses processos posteriormente foram interligados com os cinco tipos de decisões publicadas teoricamente por Weill e Ross (2006) e também pelas boas práticas de Governança Corporativa divulgadas pelo IBGC (2009). Por meio dessas interligações foram criadas as categorias que serviram como balizadoras da análise de conteúdo que foi realizada com o auxílio do software Sphinx.

### 3.2 FORMAÇÃO DAS CATEGORIAS PARA ANÁLISE

A Interligação entre os processos do CobiT 5.0 e as decisões de Weill e Ross (2006) apresentadas no quadro 4 foram avaliadas e validadas por dois pesquisadores, ambos possuem título de mestrado na área Contábil, com estudos publicados relacionados a linha de pesquisa

Controle de Gestão. A partir desta interligação formou-se as categorias que balizaram a análise de conteúdo.

Quadro 4 - Interligação do CobiT com as decisões de Weill e Ross (2006)

(continua)

<b>Decisões de Weill e Ross (2006)</b>	<b>Implicações na Governança de TI</b>	<b>Processos do CobiT 5.0 que contemplam as decisões</b>	<b>Categorias para análise de conteúdo</b>
<b>Princípios de TI</b> (Como a TI é usada no negócio)	Custo total de propriedade (TCO) mínimo com <i>benchmark</i> ; Integridade arquitetônica; Infraestrutura consistente e flexível; Rápida implantação de novas aplicações; Valor e responsividade mensurados, aprimorados e comunicados.	EDM01 Assegurar o Estabelecimento e Manutenção do Framework de Governança EDM03 Assegurar a Otimização de Riscos. EDM05 - Assegurar a Transparência para as partes interessadas.	Infraestrutura; Comunicação Interna; Controle dos Riscos; Transparência;
<b>Arquitetura de TI</b> (organização lógica dos dados, aplicações e infraestruturas)	Política; Relacionamento; Técnicas de padronização; Integração de negócio; Disciplina nas atividades; Suporte às aplicações de negócios; Monitoramento da eficiência dos padrões da empresa;	APO01 Gerenciar o Framework de Gestão de TI. APO03 Gerenciar a Arquitetura Corporativa APO07 Gerenciar Recursos Humanos APO08 Gerenciar as Relações APO10 Gerenciar os Fornecedores APO11 Gerenciar a Qualidade. APO12 Gerenciar os Riscos APO13 Gerenciar a Segurança DSS02 Gerenciar Requisições de Serviço e Incidentes. DSS03 Gerenciar Problemas DSS05 Gerenciar Serviços de Segurança	Política; Relacionamento; Integração do negócio; Disciplina; Suporte às aplicações; Monitoramento; Gestão de riscos TI; Recursos Humanos; Segurança; Segurança da Informação; Incidentes/problemas;
<b>Infraestrutura de TI</b>	É responsável pelos componentes tecnológicos como computadores, impressoras, pacotes de <i>software</i> para bancos de dados, sistemas operacionais e scanners; Aplicações de TI compartilhadas e padronizadas; Serviços compartilhados de TI.	DSS01 Gerenciar as operações	Infraestrutura de TI;

(conclusão)

<b>Decisões de Weill e Ross (2006)</b>	<b>Implicações na Governança de TI</b>	<b>Processos do CobiT 5.0 que contemplam as decisões</b>	<b>Categorias para análise de conteúdo</b>
<b>Necessidades de aplicações de negócio</b>	Identifica novas maneiras de gerar valor ao cliente por meio da TI; Identifica aplicações de negócio para dar suporte aos objetivos estratégicos do negócio. Promover soluções criativas e execução disciplinada.	BAI04 Gerenciar a Disponibilidade e Capacidade BAI05 Gerenciar a Implementação de Mudança Organizacional BAI06 Gerenciar Mudanças DSS04 Gerenciar a Continuidade MEA02 Monitorar, Avaliar e Medir o Sistema de Controle Interno.	Mudança organizacional; Continuidade do negócio; Controle Interno;
<b>Investimentos e priorização de TI</b>	Quanto gastar; Como alocar as verbas de TI; Alinhar investimentos de TI com prioridades estratégicas.	BAI01 Gerenciar Programas e Projetos	Investimentos em TI;

Fonte: Elaborado com base no Cobit 5.0 e Weill e Ross (2006).

A interligação ocorreu entre decisões, implicações e processos do CobiT 5.0, sendo que estes últimos variam conforme distribuição dos seus cinco domínios: 1º - Avaliar e Dirigir; 2º - Alinhar, Planejar e Organizar; 3º - Construir, Adquirir e Implementar; 4º - Entregar, Servir e Suportar; 5º - Monitorar, Avaliar e Medir. Por meio do Quadro 4 verifica-se que a distribuição dos processos do CobiT 5.0 não é uniforme, pois têm decisões que abrangem um maior número de processos do que outras, além do fato de que há processos que não possuem interligação com nenhuma das cinco decisões de Weill e Ross (2006).

A interligação apresentada no quadro 4 resultou em vinte categorias. Essas categorias foram também interligadas com a literatura relacionada a governança corporativa, mais especificamente nos princípios da Governança Corporativa estabelecidos pelo IBGC (2009). Buscou-se esses princípios das boas práticas de Governança Corporativa pois foi identificada a sua presença nos relatórios de gerenciamento de riscos utilizados neste estudo como objeto de análise.

A partir desta interligação, apresentada no Quadro 4, acrescentou-se mais quatro categorias para a análise de conteúdo, pois o código de boas práticas de governança apresenta quatro princípios de Governança Corporativa que contribuem para o alinhamento dos interesses e otimização do valor da organização, resultando em uma maior longevidade da empresa. Os princípios básicos de Governança Corporativa divulgadas pelo IBGC (2009) são: a Transparência (*Disclosure*), a Equidade (*Fairness*), a Prestação de Contas (*Accountability*) e a Responsabilidade Corporativa (*Compliance*). A Categoria ‘Transparência’ foi evidenciada

tanto na interligação entre o Cobit 5.0 e decisões Weill e Ross (2006) quanto nos princípios do IBGC (2009). Em vista disso, o total de categorias, que inicialmente eram 24, sendo 20 categorias originadas da interligação entre Cobit 5.0 e Weill e Ross (2006) e 4 categorias evidenciadas pelas boas práticas de Governança Corporativa IBGC (2009), resultaram em 23 categorias, pois a categoria ‘Transparência’ estava presente nas duas seleções.

Quadro 5 - Interligação entre as práticas do Cobit 5.0 e a literatura.

(continua)

<b>Categorias</b>	<b>Interligação do Cobit 5.0 com a literatura</b>
Transparência	Assegurar a transparência para as partes interessadas com integridade arquitetônica; Assegura que os relatórios de desempenho e a conformidade da TI sejam transparentes para os stakeholders aprovarem as metas para garantir a disciplina nas ações corretivas necessárias. Deve-se cultivar o “desejo de disponibilizar” as informações que sejam de interesses das partes interessadas e não somente aquelas impostas por leis ou regulamentos.
Equidade	Trata-se do relacionamento justo e igualitário de todos os sócios e demais partes interessadas, garantindo tratamento de equidade para todos os envolvidos. Atitudes ou políticas discriminatórias, sob qualquer pretexto, são totalmente inaceitáveis.
Accountability	Os sócios, administradores, conselheiros fiscais inclusive auditores devem prestar conta de seu desempenho, assumindo a responsabilidade de seus atos e omissões. Os padrões de auditoria devem estabelecer um conjunto de princípios, apoiados por uma combinação de restrições e outras políticas e procedimentos que garantam a independência do interesse próprio.
Compliance	Os agentes devem zelar pela sustentabilidade das organizações, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos programas, projetos e operações.
Infraestrutura	Assegurar o estabelecimento e a manutenção do Framework de Governança de TI com uma Infraestrutura consistente e flexível; Articula os requisitos para a governança corporativa de TI com Infraestrutura consistente e flexível, colocando em prática princípios e processos com responsabilidades para alcançar as metas da organização.
Controle dos Riscos	Assegurar o controle dos riscos e que novas soluções sejam aprimoradas e comunicadas; Assegura que a tolerância aos riscos da organização sejam compreendidos, articulados e comunicados e a responsividade seja mensurada e comunicada.
Integração de negócio	Gerenciar a Arquitetura Corporativa alinhada à Arquitetura de TI; Estabelece uma arquitetura comum que consiste em processos de negócios, informações, dados, aplicação e tecnologia para colocar em prática as estratégias de negócio e de TI.
Comunicação Interna	Gerenciar a comunicação entre departamento de TI e negócios; Gerencia o relacionamento entre o negócio e a TI de maneira transparente que garanta foco na realização de um objetivo comum.
Política	Gerenciar o Framework de Gestão com base na política da organização; Esclarece e mantém a missão da governança mantendo a política da organização para gerenciar os riscos e a informação.

(conclusão)

<b>Categorias</b>	<b>Interligação do Cobit 5.0 com a literatura</b>
Relacionamento	Gerenciar a relação de serviços de TI com os Fornecedores; Gerencia serviços relacionados a TI prestados por todos os tipos de fornecedores para atender às necessidades organizacionais, incluindo a seleção e o monitoramento do desempenho dos fornecedores.
Disciplina	Gerenciar mudanças de forma disciplinada promovendo soluções criativas; Gerencia as mudanças de maneira controlada, incluindo mudanças de padrão, aplicações e infraestrutura. A criatividade consiste em identificar maneiras novas e mais eficazes de gerar valor por meio da TI e a disciplina consiste na integridade arquitetônica.
Monitoramento	Gerenciar a qualidade monitorando a eficiência dos padrões da empresa; Define e comunica os requisitos de qualidade em todos os processos da organização, incluindo controle e monitoramento, buscando a eficiência e a melhoria contínua dos padrões da empresa.
Recursos Humanos	Gerenciar Recursos Humanos gerando disciplina nas atividades; Fornece a estruturação, os direitos de decisão e as habilidades dos recursos humanos, incluindo a comunicação das responsabilidades, as expectativas de desempenho, com o apoio de pessoas que motivem a disciplina nas atividades.
Segurança	Gerenciar serviços de segurança a um nível aceitável; Protege a organização para manter o nível de risco aceitável a política de segurança. Estabelece e mantém as funções de segurança da informação, privilégios de acesso e realiza o monitoramento de segurança.
Segurança da Informação	Gerenciar a Segurança da informação; Define, opera e monitora um sistema para a gestão da segurança da informação.
Incidentes/Problemas	Gerenciar requisições de serviço e incidentes de TI; Fornecer uma resposta rápida e eficaz às solicitações dos usuários e soluciona incidentes. Gerenciar problemas envolvendo a TI; Identifica problemas e suas causas, fornece resolução para prevenir incidentes e fornece recomendações de melhorias.
Suporte às aplicações	Gerenciar programas e projetos alinhados com as necessidades de aplicações do negócio; Gerenciar programas e projetos do portfólio de investimentos em alinhamento com a estratégia da organização e de forma coordenada, finalizando com uma revisão pós-implementação.
Gestão de riscos de TI	Gerenciar os Riscos de TI; Identificar continuamente, avaliar e reduzir os riscos relacionados a TI dentro dos níveis de tolerância estabelecidos pela diretoria executiva da organização
Infraestrutura de TI	Gerenciar operações e aplicações de TI de forma padronizada e compartilhada; Coordena e executa as atividades operacionais necessários para entregar serviços de TI internos e terceirizados, inclui a execução de procedimentos operacionais e o compartilhamento e a padronização das aplicações de TI.
Continuidade do negócio	Gerenciar a continuidade; Estabelece e mantém um plano para a continuidade, respondendo a incidentes e interrupções, a fim de dar continuidade aos serviços a um nível aceitável para a organização.
Mudança organizacional	Gerenciar mudanças organizacionais identificando aplicações que ofereçam suporte aos objetivos estratégicos; Implementa com sucesso a mudança organizacional na organização de forma rápida e com risco reduzido, visando identificar aplicações de negócio que proporcionem maior suporte aos objetivos estratégicos.
Controle Interno	Monitorar, avaliar e medir o sistema de controle interno; Monitora e avalia continuamente o ambiente de controle, incluindo análises de avaliações independentes. Gerencia a identificação de ineficiências e inicia ações de melhoria.
Investimentos em TI	Gerenciar a capacidade de buscar novas maneiras de gerar valor ao cliente por meio da TI; Avalia a capacidade atual, a previsão de necessidades futuras, análise de impactos nos negócios e avaliação de risco para planejar ações e buscar novas maneiras de gerar valor ao cliente por meio da TI.

Fonte: Elaborado com base no Cobit 5.0 e na literatura.

A partir da interligação apresentada no quadro 5, é possível identificar as 23 categorias que serviram como balizadores para a análise de conteúdo realizada nos relatórios de gerenciamento de riscos das maiores Instituições Bancárias com operação no Brasil. Essa análise de conteúdo identifica se as Instituições se baseiam nessas categorias, ou não, para a gestão dos riscos. Também foi possível identificar a frequência em que essas categorias são citadas nos relatórios, e as relações entre elas. Essa análise de conteúdo teve auxílio do Software Sphinx.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

As análises realizadas neste estudo tiveram como objeto os relatórios das maiores Instituições Bancárias com operação no Brasil no 4º trimestre de 2013. Todas as análises estão descritas neste capítulo, iniciando por uma contextualização da importância da divulgação dos relatórios de gerenciamento de riscos. Todas as informações que seguem foram extraídas dos relatórios, que citam o Acordo da Basileia como grande responsável por fortalecer a transparência nas divulgações de informações.

### 4.1 RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Segundo dados disponibilizados no relatório de gerenciamento de riscos do Banco do Brasil no 4º trimestre do ano de 2013, considerando que esta Instituição Financeira Bancária está em 1º lugar na classificação do critério ‘total de ativos’, a evolução dos mercados, bem como, dos produtos e serviços ofertados pelas Instituições Financeiras Bancárias com operação no Brasil motivou a busca contínua pela excelência na gestão e no controle de riscos. Tão relevante quanto o aumento no volume dos negócios deve ser a consistência da governança de riscos da empresa e a eficiência dos processos de gestão. Destacam-se as instituições que conseguirem avançar no atendimento das exigências regulatórias e considerarem o risco, de forma ágil e precisa, em cada decisão tomada. Neste contexto, alinhada com as melhores práticas adotadas internacionalmente e as recomendações do Pilar III de Basileia, o relatório de gerenciamento de riscos evidencia a estrutura e a estratégia adotada para a gestão do risco em cada Instituição (BANCO DO BRASIL, 2013).

O relatório referenciado tem como objetivo apresentar as informações quantitativas e qualitativas trimestrais referentes ao processo de gerenciamento de riscos de cada Instituição Financeira Bancária com operação no Brasil. As informações apresentadas no relatório são destinadas aos clientes e ao mercado, visando aumentar o nível de transparência de informações e ao mesmo tempo atender os requerimentos do Banco Central do Brasil, no que diz respeito a Circular 3.477 de 24 de dezembro de 2009 (BANCO DO BRASIL, 2013).

As informações descritas ao longo do relatório de gerenciamento de risco visam dar transparência, além de reduzir a assimetria das informações, fornecendo informações fidedignas e consistentes ao público, respeitando os padrões de Governança Corporativa (BANCO MERCANTIL DO BRASIL, 2013). O relatório em questão objetiva divulgar, de forma transparente, informações verdadeiras e consistentes sobre o gerenciamento dos riscos

aos quais a Instituição está exposta para contribuir positivamente para a solidez do Sistema Financeiro Nacional.

Segundo dados publicados no relatório de gerenciamento de risco da instituição financeira bancária Santander no 4º trimestre do ano de 2013, todas as informações sobre a estrutura e os procedimentos de gestão de risco são mantidas em sua instituição bancária à disposição do Banco Central e demais reguladores. Além disso, atendendo ao critério de transparência, as informações sobre gerenciamento de riscos de crédito também são disponibilizadas ao público, trimestralmente, nas demonstrações financeiras. As áreas da estrutura de Riscos, responsáveis pelo acompanhamento do risco de crédito, produzem as informações destinadas ao público externo e as encaminha para a área responsável pela sua divulgação ao mercado, garantindo transparência ao processo de gestão do risco de crédito e demonstrando a suficiência de capital do Banco para cobertura de todos os riscos assumidos.

As Instituições Bancárias acreditam que o gerenciamento de riscos é imprescindível para fomentar sua estabilidade a longo prazo e que a postura de transparência na divulgação de informações referentes a esta atividade fortalece a organização, contribuindo para a solidez do sistema financeiro nacional e a sociedade em geral. Destaca-se nesta estrutura o Departamento de Controle Integrado de Riscos cuja missão é promover e viabilizar o controle dos riscos e a apuração da necessidade de capital das atividades da Organização, de forma independente, consistente, transparente e integrada. Esta área também tem por atribuição atender as determinações do Bacen pertinentes às atividades de gerenciamento de riscos. A Governança Corporativa da Organização conta com a participação de todos os seus níveis hierárquicos, tendo por finalidade otimizar o desempenho da companhia e proteger as partes interessadas, bem como facilitar o acesso ao capital, agregar valor à empresa e contribuir para sua sustentabilidade, envolvendo principalmente aspectos voltados à transparência, equidade de tratamento e prestação de contas (BRADESCO, 2013).

As áreas da estrutura de Riscos, responsáveis pelo acompanhamento do risco de mercado e liquidez, produzem as informações destinadas ao público externo e as encaminha para a área responsável pela sua divulgação ao mercado, garantindo transparência ao processo de gestão destes riscos (SANTANDER, 2013).

A diretoria de Riscos Operacionais faz parte da estrutura de Governança do banco e mantém processo mensal de comunicação e reporte para alta direção de relatórios específicos, contendo os eventos materializados, principais atividades realizadas, planos de ações corretivos e preventivos identificados e seu acompanhamento, assegurando a transparência e o conhecimento aos fóruns de governança (SANTANDER, 2013).

Neste contexto, o principal objetivo da gestão de riscos é a proteção da solidez da Instituição Financeira bancária e está baseada nos seguintes princípios:

- a) proteção da solidez financeira do banco: Controlando os riscos a fim de limitar os impactos de potenciais efeitos adversos no capital e nos resultados do banco. O potencial do risco deve ser proporcional ao capital disponível, e devido a isso é importante desenvolver uma estrutura de mensuração de riscos para quantificá-los;
- b) proteção da reputação do banco: Reputação é essencial para o bom desempenho do setor bancário e deve ser preservada de forma diligente;
- c) transparência do risco: Para uma boa percepção da situação do banco, é fundamental identificar todos os riscos. A definição dos riscos deve ser sempre a mais exata possível e muito bem avaliada, a fim de ser capaz de auxiliar nas decisões internas e comerciais;
- d) gestão de responsabilidade: a Instituição Bancária é responsável pelos seus resultados, bem como pelos riscos associados às suas operações. Procura-se encontrar um equilíbrio entre risco e retorno;
- e) independência no controle de riscos: Existe um processo estruturado de identificação, avaliação, mensuração, controle, monitoramento e de reporte de riscos, com o escopo de aumentar a integridade das decisões. As áreas de controle de gestão de riscos operam independentemente das atividades comerciais;
- f) controle de limites de crédito: Na busca de gerenciar os diversos tipos de riscos, o banco deve dispor de um robusto sistema de limites de crédito e controles adicionais.

A transparência sobre os riscos e a preocupação em mitigá-los com controles internos eficientes e adequados é de conhecimento de todos os níveis hierárquicos o que permite o gerenciamento proativo e o resguardo de recursos, minimizando o risco de perdas de alta severidade, mesmo que de baixa ou nenhuma frequência.

A Diretoria de Governança Corporativa no que tange ao Risco de Crédito, Risco de Mercado, Risco Operacional e Risco de Liquidez, tem como objetivo:

- a) cultivar e disseminar a cultura de “comunicação” tanto com público interno quanto com o público externo ao Banco;

- b) garantir que as informações geradas pela instituição sejam transparentes, responsáveis e objetivas e culminem na geração de confiança nas relações da instituição com seu público.

Segundo dados publicados no relatório de gerenciamento de risco na Instituição Financeira Bancária ITAÚ (2013), a estrutura de controle de limites possui, entre outras, a função de aumentar a transparência sobre o modo como o negócio busca a otimização dos resultados.

Objetivando a disseminação da cultura de gerenciamento de riscos e da transparência de suas atividades, algumas Instituições Financeiras bancárias disponibilizou na sua intranet notas técnicas detalhando processos e aspectos metodológicos relativos às atividades do Departamento de Gestão de Risco de Mercado, relatórios mensais de acompanhamento da evolução do risco de mercado, planilhas com as estatísticas calculadas e o relatório anual de risco de mercado (BNDES, 2013).

A política de risco é única para toda Instituição Bancária, incluindo todas as suas subsidiárias, pois existe uma padronização de mensuração de risco para que haja consistência de bases e metodologias entre áreas e países e transparência nos relatórios de risco (CITIBANK, 2013).

Segundo dados publicados no relatório de gerenciamento de risco da Caixa (2013), sua administração de riscos e capital é baseada nos princípios de ética, conformidade, utilidade, efetividade, prudência, transparência, segregação de atividades, antecipação, boas técnicas, revisão periódica, acurácia, mitigação, relação custo/benefício, retorno ajustado ao risco sobre o capital, limites de exposição e de perdas, unicidade de fonte de dados e continuidade dos negócios.

A adoção de melhores práticas em governança corporativa possibilita as Instituições Financeiras bancárias responderem aos desafios centrais das organizações modernas, pois priorizam a transparência e a ética na geração de valor, responsabilidade e transparência na condução dos negócios, nos relacionamentos com as partes interessadas e na prestação de contas de suas atividades (CAIXA, 2013).

As Instituições Bancárias tem caminhado no sentido de se tornarem referência em práticas de governança corporativa, seja pelo modelo de gestão vigente, onde a governança corporativa é um dos seus componentes, seja pela adoção de práticas de gestão alinhadas a princípios como transparência, prestação de contas, equidade, conformidade, responsabilidade social empresarial, gestão estratégica de riscos e sustentabilidade. Tais práticas se concretizam

em instrumentos variados de gestão, como o Código de Ética e as Políticas de Atuação, destacando-se entre elas a de Governança Corporativa, o gerenciamento de riscos, os controles internos e *compliance*, a prevenção contra os crimes de lavagem de dinheiro, a de responsabilidade social empresarial, a de reconhecimento e valorização de pessoas e equipes, a de gestão de clientes e a de segurança da informação (CAIXA, 2013).

## 4.2 ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BANCOS

Realizou-se comparações entre os relatórios de gerenciamento de riscos das cinco maiores Instituições bancárias brasileiras segundo a classificação ‘Total de Ativos’, que são: BANCO DO BRASIL, ITAÚ, CAIXA, BRADESCO e BNDES. Foi observado os critérios de: Estrutura, Política e Metodologias de gerenciamento de riscos, como segue:

### 4.2.1 Estrutura de gerenciamento de riscos

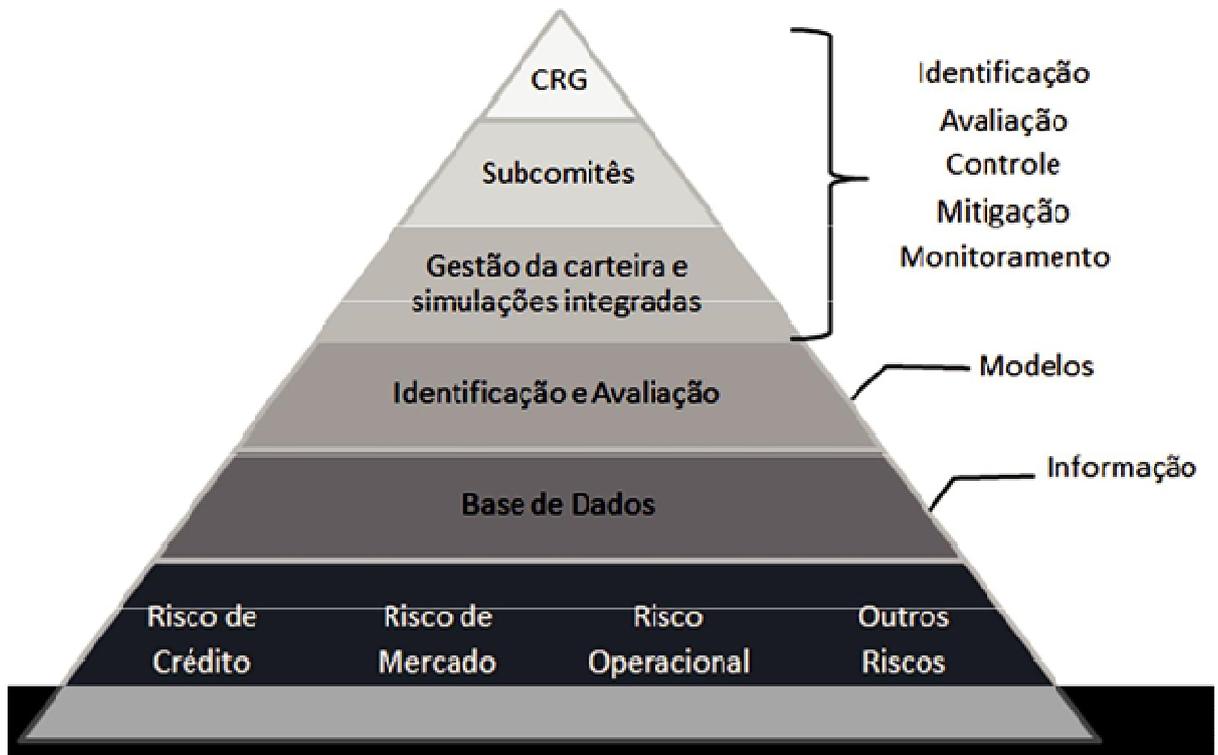
#### - BANCO DO BRASIL

O modelo de governança de riscos adotado pelo Banco do Brasil (2013) envolve estrutura de comitê e subcomitês, com a participação de diversas áreas da Instituição, contemplando os seguintes aspectos:

- a) segregação de funções: negócio x risco;
- b) estrutura específica de gestão de risco;
- c) processo de gestão definido;
- d) decisões em diversos níveis hierárquicos;
- e) normas claras e estrutura de alçadas; e
- f) referência às melhores práticas de gestão.

A estrutura de governança de gestão de riscos do Banco do Brasil (2013) está apresentada em formato de pirâmide na figura 1:

Figura 1 - Estrutura de Governança do Gerenciamento dos Riscos



Fonte: Banco do Brasil (2013, p.11).

Todas as decisões relacionadas à gestão de riscos são tomadas de forma colegiada e de acordo com as diretrizes e normas da Instituição Bancária. A governança de risco do Banco é centralizada no Comitê de Risco Global (CRG), composto por membros do Conselho Diretor, tendo por finalidade principal estabelecer as estratégias para gestão de riscos, limites globais de exposição a riscos e níveis de conformidade adequados e alocação de capital em função dos riscos. Visando a agilidade ao processo de gestão, foram criados os Subcomitês de Risco de Crédito, de Risco de Mercado e Liquidez e de Risco Operacional, que decidem ou instrumentalizam o CRG, tendo poder decisório por delegação (BANCO DO BRASIL, 2013).

#### - ITAÚ

A estrutura de gerenciamento dos riscos do Itaú Unibanco está em linha com as melhores práticas de mercado, além de estar de acordo com as regulamentações do Brasil e do exterior. O controle dos riscos de crédito, liquidez, mercado, operacional e subscrição é realizado de forma centralizada por unidade independente, visando assegurar que os riscos do Itaú Unibanco sejam administrados de acordo com o apetite de risco, as políticas e os procedimentos estabelecidos. Esta estrutura independente também é responsável por

centralizar o gerenciamento de capital do Itaú Unibanco. O objetivo do controle centralizado é prover ao Conselho e aos Executivos uma visão global das exposições do Itaú Unibanco aos riscos bem como uma visão sobre a adequação do seu capital, de forma a otimizar e agilizar as decisões corporativas (ITAÚ, 2013).

O Itaú Unibanco administra sistemas de informática para atendimento aos regulamentos de reserva de capital, bem como para mensuração de riscos, seguindo as determinações e modelos regulatórios vigentes. Também coordena as ações para verificação da aderência aos requisitos qualitativos e quantitativos estabelecidos pelas autoridades competentes para observação do capital mínimo exigido e monitoramento dos riscos (ITAÚ, 2013).

#### **- CAIXA**

Para a avaliação e modelagem do risco, a CAIXA possui unidades especializadas, que são responsáveis pelo gerenciamento do risco, pelo cumprimento dos limites de exposição vigentes e pelo monitoramento dos indicadores de riscos. Além disso, existe estrutura independente de validação e monitoramento dos modelos utilizados no gerenciamento do risco, visando dessa forma, evitar conflitos de interesse e resguardar a imparcialidade dos trabalhos executados (CAIXA, 2013).

Os limites operacionais são revistos anualmente e avaliados pelo Comitê de Risco e pela Alta Administração e as exposições ao risco de crédito sofrem monitoramento permanente quanto ao enquadramento nesses limites, sendo reportadas tempestivamente à Alta Administração quaisquer violações, caso ocorram (CAIXA, 2013).

A estrutura de gerenciamento do risco de mercado implementada na Caixa abrange todas as fontes relevantes desta categoria de risco, compreende tanto operações incluídas na carteira de negociação quanto às demais posições e é compatível com a natureza das suas operações, a complexidade dos seus produtos e a dimensão da sua exposição a este risco (CAIXA, 2013).

A Caixa mantém estrutura de gerenciamento de risco de liquidez compatível com a natureza das operações e a complexidade dos produtos e serviços oferecidos, em conformidade com as Resoluções do CMN (Conselho Monetário Nacional). Possui unidade responsável pelo gerenciamento dos riscos de mercado e de liquidez, que realiza a identificação, mensuração, monitoramento, controle, comunicação e propõe alternativas de mitigação desses riscos; unidades responsáveis pela negociação de instrumentos financeiros e operações estruturadas, que realizam a estruturação e a negociação dessas operações; unidade

responsável pelo registro, liquidação dessas operações e custódia dos títulos e valores mobiliários; e unidade responsável pela administração financeira de seu fluxo de caixa (CAIXA, 2013).

A estrutura de gerenciamento do risco operacional implantada na CAIXA é compatível com a natureza das operações, a complexidade dos produtos e a exposição a risco da empresa. Prevê a identificação, avaliação, monitoramento, controle, mitigação e reporte dessa categoria de risco, a documentação e o armazenamento de informações referentes às perdas decorrentes desse risco, a elaboração de relatórios que permitem a identificação e correção tempestiva das deficiências de controle e de gerenciamento de risco operacional, a realização de testes de avaliação dos sistemas de controles de riscos operacionais, a elaboração e disseminação da política de gerenciamento de risco operacional, a existência de plano de contingência contendo as estratégias para continuidade dos negócios em situações de crise e ocorrência de imprevistos (CAIXA, 2013).

#### **- BRADESCO**

A estrutura da atividade de gerenciamento de riscos é composta por comitês que subsidiam o Conselho de Administração, a Presidência e a Diretoria Executiva da Organização na tomada de decisões estratégicas (BRADESCO, 2013).

A Organização dispõe de um comitê responsável por assessorar o Conselho de Administração no desempenho de suas atribuições na gestão e controle dos riscos e do capital. Subsidiando esse comitê, existem outros comitês responsáveis pela Gestão de Riscos de a) Crédito, b) Mercado e Liquidez, c) Operacional, d) Grupo Bradesco Seguros e e) Implantação de Basileia II, existindo ainda os Comitês Executivos das áreas de negócios, que, dentre suas atribuições, sugerem os limites de exposição a seus respectivos riscos e elaboram planos de mitigação a serem submetidos ao Comitê de Gestão Integrada de Riscos e Alocação de Capital e ao Conselho de Administração (BRADESCO, 2013).

Destaca-se nesta estrutura o Departamento de Controle Integrado de Riscos, cuja missão é promover e viabilizar o controle dos riscos e a apuração da necessidade de capital das atividades da Organização, de forma independente, consistente, transparente e integrada. Esta área também tem por atribuição atender as determinações do Bacen pertinentes às atividades de gerenciamento de riscos (BRADESCO, 2013).

## - BNDES

A estrutura de gerenciamento de risco e de controles internos do BNDES é composta pelo Conselho de Administração; Diretoria; Comitê de Auditoria; Comitê de Gestão de Riscos; Subcomitês de Gestão de Risco de Mercado, de Risco de Crédito e de Risco Operacional e Controles Internos; unidades dedicadas ao gerenciamento de riscos; e Secretaria de Validação (BNDES, 2013).

O Conselho de Administração e a Diretoria são os colegiados responsáveis pela aprovação das Políticas Corporativas de Gestão de Riscos, que formalizam o processo de gestão dos riscos de crédito, mercado, liquidez e operacional no BNDES e em suas subsidiárias. Entre as Políticas Corporativas relacionadas ao Processo de Gerenciamento de Riscos no BNDES (2013, p.5) pode-se destacar:

- a) gestão de risco de crédito;
- b) gestão de risco de mercado;
- c) gestão de risco de liquidez;
- d) gestão de risco operacional;
- e) controles internos;
- f) gestão de continuidade dos negócios;
- g) classificação de operações na carteira de negociações;
- h) prevenção e combate à lavagem de dinheiro;
- i) divulgação de informações de gestão de riscos.

Cada uma dessas políticas possui o objetivo de estabelecer princípios, responsabilidades, diretrizes, processo e procedimentos necessários à identificação, avaliação, mensuração, mitigação e monitoramento dos riscos. As políticas de controles internos e gestão de riscos são revisadas anualmente e disponibilizadas para o público interno da instituição por meio do sítio da intranet (BNDES, 2013).

A Estrutura de Gestão de Risco de Crédito do BNDES (2013) está centrada basicamente na área de crédito para as avaliações individuais de empresas, entidades do setor público e agentes financeiros; na área de gestão de riscos por meio do Departamento de Gestão de Risco de Crédito, para análises, controles e modelos de dimensão agregada da carteira. A estrutura de gestão de risco de mercado e liquidez conta ainda com a participação das Áreas Financeira, de Mercado de Capitais e de Capital Empreendedor.

A Estrutura de Gestão de Risco Operacional no BNDES (2013) se baseia no compartilhamento de responsabilidades entre a Alta Administração da instituição, o Subcomitê de Gestão de Risco Operacional e Controles Internos, as unidades fundamentais e a unidade de gestão de risco operacional. Tendo em vista a presença do risco operacional em qualquer atividade do Banco, cabe aos gestores dos processos da instituição a responsabilidade de identificar, avaliar e gerir esse risco.

#### **4.2.2 Política de gerenciamento de riscos**

##### **- BANCO DO BRASIL**

O Banco do Brasil possui a política de conter orientações de caráter estratégico que norteiam as ações de gerenciamento do risco no Conglomerado Financeiro. Essa política é revisada anualmente, aprovada pelo Conselho de Administração e aplicada a todos os negócios que envolvam risco, encontrando-se disponível para seus funcionários (BANCO DO BRASIL, 2013).

A Política de Crédito está subdividida em quatro blocos: Aspectos Gerais, Assunção de Risco de Crédito, Cobrança e Recuperação de Crédito e Gerenciamento do Risco de Crédito. Cada bloco contém um conjunto abrangente de enunciados, os quais englobam todas as etapas do gerenciamento do risco de crédito no Banco do Brasil. Os tópicos abordados na Política de Crédito do Banco do Brasil (2013, p.23) são:

- a) conceito de risco de crédito;
- b) apetite ao risco;
- c) condições para assunção de risco;
- d) níveis de provisão e de capital;
- e) segregação de funções;
- f) limites de risco;
- g) orientações para cobrança;
- h) testes de estresse;
- i) recuperação de crédito;
- j) classificação de clientes;
- k) decisões colegiadas;
- l) planejamento de capital.

O Banco estabeleceu políticas e estratégias para a gestão dos riscos de mercado e de liquidez e para a gestão dos instrumentos financeiros derivativos, as quais determinam as diretrizes de atuação da empresa no processo de gerenciamento dos riscos. Adiciona-se que no processo de gestão de riscos de mercado e de liquidez são utilizados mecanismos expressos, em sistema normativo, que detalham os procedimentos operacionais necessários ao atendimento de exigências legais e de órgãos fiscalizadores e também à implementação das decisões organizacionais relativas aos negócios da Empresa. São utilizados, na gestão dos riscos de mercado e de liquidez, sistemas que garantem a avaliação, o monitoramento e o controle das posições registradas nas carteiras de negociação e de não negociação, bem como das operações destinadas ao cumprimento dos objetivos de hedge estabelecidos (BANCO DO BRASIL, 2013).

A Política de Risco Operacional, aprovada e revisada anualmente pelo Conselho de Administração, contém orientações às áreas do Banco, que visam garantir a efetividade do modelo de gestão do risco operacional. Essa Política, aderente ao preconizado em Basileia II e aos requisitos da Resolução do CMN, permeia as atividades relacionadas ao gerenciamento do risco operacional, com o objetivo de identificar, avaliar, mitigar, controlar e monitorar os riscos operacionais inerentes aos produtos, serviços, atividades, processos e sistemas no âmbito do Banco do Brasil (BANCO DO BRASIL, 2013).

#### **- ITAÚ**

O Itaú Unibanco estabelece sua política de crédito com base em fatores internos, como os critérios de classificação de clientes, desempenho e evolução da carteira, níveis de inadimplência, taxas de retorno e o capital econômico alocado; e fatores externos, relacionados ao ambiente econômico, taxas de juros, indicadores de inadimplência do mercado, inflação e variação do consumo (ITAÚ, 2013).

A política institucional de gerenciamento de risco de mercado do Itaú Unibanco encontra-se em linha com os princípios da Resolução do CMN e alterações posteriores, constituindo um conjunto de princípios que norteiam a estratégia do Itaú Unibanco no controle e gerenciamento de risco de mercado de todas as suas unidades de negócio e suas entidades organizacionais (ITAÚ, 2013).

As políticas de gestão de liquidez e os limites associados são estabelecidos com base em cenários prospectivos revistos periodicamente e nas definições da alta administração. O gerenciamento de riscos socioambiental do Itaú Unibanco cumpre as etapas de avaliação,

gerenciamento, capacitação organizacional e participação das partes interessadas. Essa gestão permeia todos os níveis da administração do Itaú Unibanco, estando estruturada por governança e formalizada por meio de políticas (ITAÚ, 2013).

#### **- CAIXA**

A política de gerenciamento de riscos da CAIXA (2013) é de caráter estratégico e abrange todas as atividades da Instituição. Ela estabelece as diretrizes, princípios, premissas, valores e responsabilidades sobre os procedimentos, processos, práticas, modelos e sistemas de gerenciamento dos riscos de crédito, mercado, liquidez, operacional e de modelagem em conformidade com as estratégias da Instituição, da legislação em vigência, além das boas práticas de governança corporativa. Sua revisão é feita anualmente e comunicada a todos os empregados em sistema interno de divulgação.

Segundo informações disponibilizadas pela CAIXA (2013, p.6), os objetivos dessas políticas são:

- a) Assegurar a solvência, a liquidez e o adequado nível de retorno sobre o seu capital;
- b) Garantir que a Instituição implante e mantenha processo de gerenciamento de riscos de crédito, mercado, liquidez, operacional e de modelagem consistente, robusto e eficaz;
- c) Manter as exposições aos riscos de crédito, mercado, liquidez, operacional e de modelagem nos limites estabelecidos;
- d) Alocar capital suficiente para cobrir os riscos de crédito, mercado, liquidez e de modelagem incorridos na execução de sua estratégia de negócios;
- e) Garantir que o processo de gerenciamento de riscos cumpra a regulamentação vigente e esteja alinhado às melhores práticas nacionais e internacionais de gestão de riscos, comunicando práticas, processos e exposições a esses riscos interna e externamente;
- f) Assegurar que a cultura e os processos estimulem a identificação, a mensuração, a avaliação, a comunicação, o monitoramento, o controle e a mitigação dos riscos que possam afetar a sustentabilidade da Instituição e o cumprimento da missão e dos objetivos organizacionais.

A administração de riscos na CAIXA é baseada nos princípios da transparência, ética, conformidade, utilidade, efetividade, prudência, segregação de atividades, antecipação, boas técnicas, revisão periódica, acurácia, mitigação, relação custo x benefício, retorno ajustado ao

risco sobre o capital, limites de exposição e de perdas, unicidade de fonte de dados, continuidade dos negócios (CAIXA, 2013).

Os riscos inerentes aos novos instrumentos financeiros, produtos, serviços e operações são previamente identificados e analisados quanto à sua aderência ao nível de risco aceito e às adequações necessárias aos procedimentos e controles adotados pela Instituição. O processo decisório, em todas as instâncias, é pautado pela análise do retorno ajustado ao risco, que proporciona aos gestores da Instituição a visão do retorno gerado pelos produtos frente aos riscos assumidos (CAIXA, 2013).

A implantação das Políticas permite ao setor administrativo identificar o comprometimento do capital para fazer frente aos riscos inerentes aos produtos, serviços e operações, avaliar os impactos sobre os resultados e decidir prontamente sobre limites de exposição aceitos (CAIXA, 2013).

#### **- BRADESCO**

Sob a responsabilidade do Departamento de Crédito, o processo de concessão apoia-se na Política de Crédito da organização primando pela segurança, qualidade e liquidez na aplicação dos ativos de crédito. Todo este processo é permeado pela governança de gerenciamento de riscos da organização e atende às determinações do Bacen (BRADESCO, 2013).

Em conformidade com as melhores práticas de Governança Corporativa, tendo por objetivo preservar e fortalecer a administração dos riscos de mercado e liquidez, o Conselho de Administração aprovou a Política de Gestão de Riscos de Mercado e Liquidez, cuja revisão é realizada anualmente pelos Comitês competentes e pelo próprio Conselho de Administração, fornecendo as principais diretrizes de atuação para aceitação, controle e gerenciamento dos riscos de mercado e liquidez (BRADESCO, 2013). Além desta política, a organização dispõe de normas específicas para regulamentar o processo de gerenciamento de riscos de mercado e liquidez, conforme a classificação das operações, a reclassificação das operações e a negociação de títulos públicos ou privados.

#### **- BNDES**

A Política Corporativa de Gestão de Risco de Crédito, alinhada aos princípios da Resolução do CMN, formaliza o processo de gestão de risco de crédito do BNDES e de suas subsidiárias, estabelecendo responsabilidades, princípios, diretrizes, processos e

procedimentos relacionados à gestão dos riscos de crédito aos quais a Instituição está exposta (BNDES, 2013). As diretrizes que orientam o processo de gestão de risco de crédito são:

- a) o estabelecimento de um processo de concessão de crédito e de um ambiente de gestão de risco de crédito adequados;
- b) a manutenção de um processo apropriado de identificação, mensuração, monitoramento, controle e mitigação do risco de crédito; e
- c) a existência de um conjunto de controles sobre o risco de crédito.

As Políticas Corporativas de Gestão de Risco de Mercado e de Gestão de Risco de Liquidez definem o conjunto de princípios, diretrizes, metodologias, limites e responsabilidades aplicáveis no controle permanente dos processos internos do BNDES, a fim de garantir o adequado gerenciamento dos riscos de mercado e liquidez, conforme a complexidade dos negócios (BNDES, 2013).

A Política Corporativa de Gestão de Risco de Mercado encontra-se em consonância com a Resolução do CMN, e com os normativos internos do BNDES que definem critérios para a classificação dos instrumentos financeiros na carteira de negociação, limites, entre outros (BNDES, 2013).

Fazem parte das diretrizes que orientam o processo de gestão de riscos de mercado e liquidez, segundo BNDES (2013):

- a) a definição de estrutura de gerenciamento e de modelos para avaliação do risco de mercado e de liquidez, adaptados à realidade específica do BNDES, que analisem as fontes de risco através de mensuração e proposição de medidas de minimização do risco;
- b) a utilização de tecnologia da informação avançada, com a automatização e documentação dos processos, com finalidade de adquirir confiabilidade e capacidade de resposta adequada;
- c) o monitoramento permanente de possíveis descasamentos entre posições ativas e passivas, das parcelas regulamentares e dos indicadores gerenciais de risco de mercado e de liquidez.

As Políticas de Gestão de Riscos Operacionais e de Gestão da Continuidade de Negócios, alinhadas aos fundamentos estabelecidos na Resolução do CMN, formam a base da

estrutura e orientam a execução das atividades de gestão de risco operacional nas suas interações com as demais áreas do Banco (BNDES, 2013).

A Política de Gestão de Riscos Operacionais estabelece o conjunto de princípios, ações, papéis e responsabilidades necessários à identificação, avaliação, tratamento e controle dos riscos operacionais aos quais o BNDES está exposto (BNDES, 2013).

A Política de Gestão da Continuidade de Negócios, por sua vez, estabelece o conjunto de princípios, diretrizes, papéis e responsabilidades necessários à Gestão da Continuidade de Negócios no BNDES, de maneira a prevenir e gerenciar interrupções, bem como assegurar o retorno das atividades à normalidade (BNDES, 2013).

Fazem parte das diretrizes que orientam o processo de gestão de risco operacional, segundo BNDES (2013):

- a) o registro das informações relativas aos eventos de riscos operacionais, para que possam viabilizar as ações de identificação, análise, avaliação, tratamento e monitoramento desses riscos;
- b) a avaliação dos riscos para determinação da modalidade de tratamento a ser aplicada, a priorização das ações, bem como a definição de indicadores para o seu monitoramento.

#### **4.2.3 Metodologia de gerenciamento de riscos**

##### **- BANCO DO BRASIL**

O Banco do Brasil utiliza metodologias de classificação de risco de clientes. Desenvolvidos em consonância com as melhores práticas de mercado e com os conceitos introduzidos pelo Acordo de Basileia, esses modelos consideram tanto aspectos cadastrais, quanto histórico de utilização de produtos bancários e de crédito dos clientes com o Banco e o mercado (BANCO DO BRASIL, 2013).

O BACEN estabelece os requisitos mínimos para a utilização da abordagem baseada em classificações internas de Basileia II para risco de crédito. No Banco, a implementação da abordagem é conduzida por projeto estratégico com a responsabilidade de construir as bases de dados, desenvolver os modelos de parâmetros de riscos e os processos de validação, assegurando a integração com a gestão e respectiva documentação (BANCO DO BRASIL, 2013).

O Banco está construindo modelos de parâmetros de risco (probabilidade de descumprimento, exposição no momento do descumprimento, perda dado o descumprimento e prazo efetivo de vencimento) e revisão dos mitigadores de risco, previsto no Novo Acordo de Basileia (BANCO DO BRASIL, 2013).

Para suportar o processo de gestão de risco, o Banco do Brasil também tem feito importantes investimentos em soluções de tecnologia da informação (TI), sendo que as novas ferramentas já se encontram em fase de instalação (BANCO DO BRASIL, 2013).

O Banco do Brasil possui gestão baseada nas melhores práticas de mercado, eficiência operacional e no atendimento aos normativos regulatórios. A gestão do risco divide-se em cinco etapas: identificação, avaliação, controle, mitigação e monitoramento. O Banco vem conduzindo diversas frentes de trabalho visando à redução das perdas operacionais, por meio do aprimoramento de processos e da intensificação da disseminação da cultura de risco. Nesse contexto, a Diretoria de Gestão de Riscos incrementou sua estrutura interna com a criação de equipes especializadas no assessoramento aos gestores de produtos e serviços e também vem aprimorando seus processos, de modo a propiciar melhor acesso às informações gerais sobre risco operacional e fomentar as melhores práticas de gestão. Dessa forma, desenvolveu-se metodologia que permite ao gestor identificar os riscos operacionais associados aos processos sob sua responsabilidade, compreendendo a identificação da ocorrência de inadequações, avaliação da possibilidade de perdas, identificação dos fatores de risco, identificação dos riscos operacionais e sua classificação. Todas essas medidas têm como objetivo principal reduzir e prevenir eventos que gerem perdas, além de fortalecer a estrutura do Conglomerado (BANCO DO BRASIL, 2013).

#### **- ITAÚ**

O tratamento de risco adota a metodologia de marcação a mercado dos diversos produtos, calculando a sensibilidade às variações das taxas de juros, o valor em risco (*VaR*) e efetuando testes de estresse em toda a carteira, conforme estabelecido nos normativos institucionais do Itaú Unibanco. Para avaliação de posições em ações das Carteiras de Negociação e de Não Negociação, utiliza-se o *VaR*, além de aplicar testes de estresse. Para fins regulatórios, considerando a Carteira de Negociação, são seguidos os regulamentos do BACEN referentes à parcela de risco de mercado para ações (ITAÚ, 2013).

As análises do risco de mercado são realizadas com base nas seguintes métricas, segundo Itaú (2013):

- a) Valor em Risco: medida estatística que quantifica a perda econômica potencial máxima esperada em condições normais de mercado, considerando um determinado tempo e intervalo de confiança;
- b) Perdas em Cenários de Estresse (Teste de Estresse): técnica de simulação para avaliação do comportamento dos ativos, passivos e derivativos da carteira quando diversos fatores de risco são levados a situações extremas de mercado (baseadas em cenários prospectivos);
- c) Alerta de *Stop Loss*: métrica que tem por objetivo a revisão das posições, caso as perdas acumuladas em um dado período atinjam um determinado valor;
- d) Concentração: exposição acumulada de determinado ativo ou fator de risco, calculada a valor de mercado;
- e) *VaR* Estressado: métrica estatística derivada do cálculo de *VaR*, que objetiva capturar o maior risco em simulações da carteira atual, levando em consideração retornos observáveis em cenários históricos.

Adicionalmente, são analisadas medidas de sensibilidade e de controle de perdas. Entre elas, o Itaú (2013) inclui:

- a) análise de descasamentos - exposição acumulada dos fluxos de caixa, por fator de risco, expressos a valor de mercado, alocados nas datas de vencimento;
- b) sensibilidade - impacto no valor de mercado dos fluxos de caixa quando submetidos a um aumento de um ponto-base nas taxas de juros atuais ou na taxa do indexador;
- c) sensibilidades aos diversos fatores de riscos – derivadas parciais de uma carteira de opções em relação aos preços dos ativos-objetos, às volatilidades implícitas, às taxas de juros e ao tempo.

#### **- CAIXA**

A metodologia da mensuração do risco ocorre com a marcação a mercado dos títulos e valores mobiliários, ou seja, com o cálculo dos preços de negociação desses instrumentos no mercado secundário. Para que a marcação a mercado seja realizada, é necessário identificar todas as posições mantidas pela Instituição, calcular seus fluxos de caixa e descontá-los pelas taxas de juros de mercado de cada instrumento, chegando ao seu preço (CAIXA, 2013).

A Instituição utiliza a abordagem Delta-Normal para o cálculo do *VaR* modelo interno, metodologia paramétrica baseada no modelo analítico de matriz de covariância, que supõe que os retornos da carteira são normalmente distribuídos. As volatilidades e as correlações são calculadas diariamente para os diversos fatores de risco. A qualidade desse modelo é monitorada diariamente por meio da execução do programa de testes de aderência (CAIXA, 2013).

#### **- BRADESCO**

A metodologia de avaliação de risco, além de fornecer subsídios ao estabelecimento de parâmetros mínimos para concessão de crédito e gerenciamento de riscos, possibilita a definição de normas e procedimentos diferenciados em função das características do cliente. Com isto, oferece embasamento tanto para a correta precificação das operações, quanto para a definição de garantias adequadas a cada situação (BRADESCO, 2013).

A metodologia aplicada também inclui as análises de risco socioambiental em projetos, que buscam avaliar o cumprimento da legislação pertinente por parte dos clientes, bem como atender ao conjunto de regras que estabelecem critérios mínimos socioambientais que devem ser atendidos para a concessão de crédito (BRADESCO, 2013).

As classificações de risco para grupos econômicos fundamentam-se em procedimentos estatísticos e parametrizados, informações quantitativas e qualitativas (BRADESCO, 2013). A Organização adota os seguintes princípios para o processo de marcação a mercado, segundo Bradesco (2013):

- a) Comprometimento: a Organização empenha-se em garantir que os preços utilizados reflitam o valor de mercado das operações. Na ausência de fonte de informações, o Bradesco pratica os melhores esforços para estimar o valor de mercado dos instrumentos financeiros;
- b) Frequência: os critérios de marcação a mercado formalizados são aplicados diariamente;
- c) Formalismo: a CMM é responsável por assegurar a qualidade metodológica e a formalização dos critérios de marcação a mercado;
- d) Consistência: o processo de coleta e aplicação dos preços é realizado de maneira consistente, garantindo sua uniformidade na Organização;
- e) Transparência: assegurar que a metodologia seja acessível às áreas de auditoria interna e externa, validação independente de modelos e órgãos reguladores.

A metodologia de trabalho foi desenvolvida internamente, baseada nas melhores práticas divulgadas pelos principais órgãos internacionais do setor e também normativos e frameworks nacionais, como por exemplo, a norma NBR 15999 e, mais recentemente a ISO 220301 (BRADESCO, 2013).

A metodologia divulgada pelo Bradesco (2013) para execução de um projeto de Plano de Continuidade de Negócio e implantação do processo de gerenciamento de continuidade de negócios contempla ações que estão estruturadas em seis fases:

- a) Fase 1: Apresentação – Conscientização;
- b) Fase 2: Planejamento – Definições de escopo, proposta de trabalho e responsáveis;
- c) Fase 3: Dimensionamento e Desenvolvimento – Aplicação do relatório de análise de impacto nos negócios, análise de vulnerabilidades e tomada de decisão;
- d) Fase 4: Implantação – Preparo do plano e execução de testes programados de continuidade;
- e) Fase 5: Manutenção – Manutenção do plano já implantado;
- f) Fase 6: Testes não Programados – Preparo e execução de testes não programados.

#### **- BNDES**

A administração do BNDES define as estratégias do gerenciamento de riscos através da imposição de limites para risco de crédito e de mercado. No que se refere ao risco operacional, não existem limites gerais pré-definidos, mas sim a seleção de processos chaves a serem monitorados individual e permanentemente (BNDES, 2013).

Periodicamente, o Comitê de Gestão de Riscos aprecia os limites de risco de crédito e de mercado e a situação dos riscos operacionais, além de deliberar e proceder recomendações que são encaminhadas aos gestores dos processos, para que provenham às ações e controles devidos ao tratamento dos riscos identificados. O controle gerencial dos riscos do BNDES (2013) está em sintonia com as melhores práticas de gestão e segue as normas estabelecidas pelo BACEN, comuns ao Sistema Financeiro Nacional.

#### 4.3 RISCOS IDENTIFICADOS NOS RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO

O quadro 6 apresenta os principais riscos identificados nos relatórios de gerenciamento de riscos da amostra de Instituições Bancárias selecionadas:

Quadro 6 - Riscos identificados nos relatórios de gerenciamento dos bancos.

<b>Bancos</b>	<b>Risco de Crédito</b>	<b>Risco de Mercado</b>	<b>Risco de Liquidez</b>	<b>Risco Operacional</b>	<b>Outros Riscos</b>
BANCO DO BRASIL	X	X	X	X	
ITAÚ	X	X	X	X	Risco Socioambiental; Risco Reputacional; Risco de Modelo; Risco Regulatório; Riscos de Seguros, Previdência e Capitalização
CAIXA	X	X	X	X	
BRADESCO	X	X	X	X	Risco de Subscrição; Risco Socioambiental
BNDES	X	X	X	X	
SANTANDER	X	X	X	X	Risco Socioambiental
HSBC	X	X	X	X	Risco Reputacional; Risco de Sustentabilidade; Risco de Negócio; Risco de Seguro; Risco Residual
SAFRA	X	X	X	X	
BTG PACTUAL	X	X	X	X	
VOTORANTIM	X	X	X	X	Risco Socioambiental
CITIBANK	X	X	X	X	
BANRISUL	X	X	X	X	
BCO DO NORDESTE	X	X	X	X	
CREDIT SUISSE	X	X	X	X	
BMG	X	X	X	X	
VOLKSWAGEN	X	X	X	X	
BIC	X	X	X	X	Risco Socioambiental
PAN	X	X	X	X	
BNP PARIBAS	X	X	X	X	
ABC-BRASIL	X	X	X	X	
DAYCOVAL	X	X	X	X	
BANESTES	X	X	X	X	
MERCANTIL DO BRASIL	X	X	X	X	Risco de Conjuntura; Risco de Imagem; Risco Legal
GMAC	X	X	X	X	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar o quadro 6 é possível verificar a incidência dos Risco de Crédito; Risco de Mercado, Risco de Liquidez e Risco Operacional em 100% dos relatórios analisados. Outros riscos foram identificados, porém com baixa frequência e com grau de detalhamento inferior.

#### **4.3.1 Análise de Conteúdo nos Relatórios de Gerenciamento de Risco**

Para dar sequência no processo de análise dos dados realizou-se a Análise de Conteúdo dos Relatórios de Gerenciamento de Riscos. Os relatórios selecionados a partir da amostra anteriormente descrita foram estudados a partir da lista de categorias determinadas a partir da revisão bibliográfica pertinente ao assunto gerenciamento de riscos, onde tais categorias foram interligadas aos processos descritos pelo Cobit 5.0. Nessa análise de conteúdo foi identificada a ocorrência dessas categorias e a frequência que constavam nos relatórios estudados. Após a análise de conteúdo, teve início a Análise Lexical, onde foram evidenciadas as relações entre os elementos textuais presentes nos documentos selecionados.

Devido a obrigatoriedade da divulgação de informações relativas ao gerenciamento de riscos por todas as instituições financeiras bancárias que desenvolvem atividades no Brasil, toda a amostra de instituições bancárias selecionadas apresentou em suas respectivas páginas virtuais esse documento, considerando apenas os relatórios publicados no quarto trimestre de 2013. Segundo a Circular BACEN n. 3.477 (2009) as instituições financeiras bancárias com operação no Brasil devem apresentar detalhamento acerca dos processos, sistemas e controles internos utilizados no gerenciamento dos riscos de crédito, mercado, liquidez e operacional. Devem descrever também seus objetivos, políticas e estratégias de gerenciamento, métodos de avaliação, mensuração e mitigação dos riscos. O período para atualização desses relatórios deve ser trimestral para informações de natureza quantitativa ou anual para informações qualitativas. Uma característica semelhante entre às maiores instituições financeiras que operam no Brasil selecionadas para esta amostra a ocorrência da publicação das informações qualitativas em seus relatórios trimestrais.

Todos os relatórios que foram utilizados para este estudo estão disponíveis nas páginas virtuais oficiais de cada Instituição Bancária integrante desta amostra. Para esta seleção foram considerados apenas os relatórios referentes ao quarto trimestre do ano de 2013, por ser este o período mais recente destas divulgações quanto o estudo teve início. Foi evidenciada a prática comum de todas as instituições bancárias a disponibilização dos relatórios neste período. Tais relatórios são disponibilizados em arquivos no formato PDF e possuem redação na língua

portuguesa. Todos os relatórios selecionados por meio da amostra foram integralmente lidos e categorizados.

#### 4.3.2 Análise Lexical

Foi realizada a Análise Lexical nos Relatórios de Gerenciamento de Riscos. Os arquivos desses relatórios digitais encontravam-se inicialmente no formato PDF, então para que fosse possível a adição desses arquivos, eles foram individualmente convertidos para o formato DOCX, executando-se essa conversão por meio da ferramenta online disponível no endereço <<http://convertonlinefree.com/PDFToWORDEN.aspx>>. Optou-se por essa ferramenta pois ela possibilita que ocorra a conversão sem alteração de formatos ou exclusão de dados. Essa conversão foi necessária para o tratamento uniforme de todos os relatórios, onde os conteúdos dos arquivos individuais foram agrupados em um único arquivo para facilitar a análise de conteúdo e análise lexical realizada com o auxílio da software Sphinx. O arquivo final que foi analisado continha 224 páginas de texto, sendo que algumas ações foram executadas, com base no estudo de Freitas *et al* (2009).

- 1º) exclusão de símbolos do texto, como “:”, “<” e “>”;
- 2º) exclusão de páginas, cabeçalhos e rodapés;
- 3º) exclusão de ilustrações, sumários e capas;
- 4º) correção de palavras que foram fragmentadas no processo de conversão dos formatos PDF para DOCX;
- 5º) revisão ortográfica e gramatical;
- 6º) balizamento dos relatórios;
- 7º) conversão do texto para o formato TXT.

Houve a necessidade de exclusão de símbolos para que software Sphinx pudesse reconhecer os comandos de análise. Essa operação foi facilitada com a ferramenta “Localizar e Substituir” do Microsoft Word. Os sumários, cabeçalhos e rodapés podem distorcer a Análise Lexical em devido a sua frequência de repetição.

Na conversão do formato PDF para DOCX pode ocorrer a separação de sílabas de uma mesma palavra, formando palavras distintas e com outros significados. Devido a isso, realizou-se uma atenta leitura do texto para a correção ortográfica dos possíveis erros. Ao final da preparação do texto no arquivo DOCX, foi realizada a conversão para o formato

TXT, procedimentos necessários para o processamento dos dados. Essa conversão TXT foi efetuada pelo Microsoft Word, com a codificação de texto padrão do Windows, que exclui todos os formatos, imagens e objetos do texto. Após a conversão, o arquivo final foi importado para software Sphinx, onde ocorreu a análise dos dados. A inserção do arquivo no Software Sphinx passou pelos seguintes passos (FREITAS *ET AL.*, 2009):

- a) dados externos;
- b) dados formatados;
- c) seleção do arquivo de dados;
- d) seleção do ícone ‘avançar’;
- e) separadores entre campos: Tabulação;
- f) separadores entre observações: *Enter*;
- g) caracteres delimitadores: Nenhum
- h) avançar.

Após a importação do arquivo no software, deu-se início o processo para abrir os dados, que foram os seguintes passos:

- i) Seleção do ícone “Aberta texto”;
- j) Avançar e Concluir;
- k) Salvar o Arquivo com nome específico.

Na sequência, teve início a análise e tratamento dos dados, inicialmente foi analisado o conteúdo do texto, que seguiu os seguintes passos:

- l) Seleção do ícone ‘Estudar os textos’;
- m) Variável;
- n) Análise de Conteúdo;
- o) Nova Codificação;
- p) Fechada;
- q) Seleção do n° de categorias de respostas (23 categorias);
- r) Seleção do n° de respostas possíveis (23 respostas possíveis);

Na sequência foi realizada a análise lexical, e para tanto o texto apresentou 141.963 palavras no texto. Procedeu-se então alguns passos para o tratamento do texto para posterior análise do conteúdo:

- 1º) verificou-se a existência de palavras longas. Estas foram desmembradas, agrupadas ou excluídas.
- 2º) as palavras instrumentais foram ignoradas. Utilizou-se a ferramenta do software “Reduzir”, dentro da funcionalidade “Análise Lexical”.
- 3º) na ferramenta “Reduzir”, ignorou-se as palavras com menos de três letras. Antes de executar essa operação, analisou-se na relação de palavras do texto, em ordem de quantidade de sílabas, a qualidade das palavras, para assegurar que nenhuma palavra com duas letras contendo conteúdo fosse ignorada.
- 4º) com auxílio da ferramenta “Reagrupar”, opção “Reagrupar automaticamente por raiz”, as palavras de mesma raiz (cinco caracteres) foram agrupadas, resultando num total de 1126 agrupamentos.
- 5º) foram analisadas as palavras dos 1126 agrupamentos, excluídos os agrupamentos onde as palavras agrupadas não tinham o mesmo significado, chegando-se ao texto final com 913 agrupamentos.

A análise de conteúdo e a análise lexical apresentaram os resultados que foram consultados seguindo os seguintes passos no software:

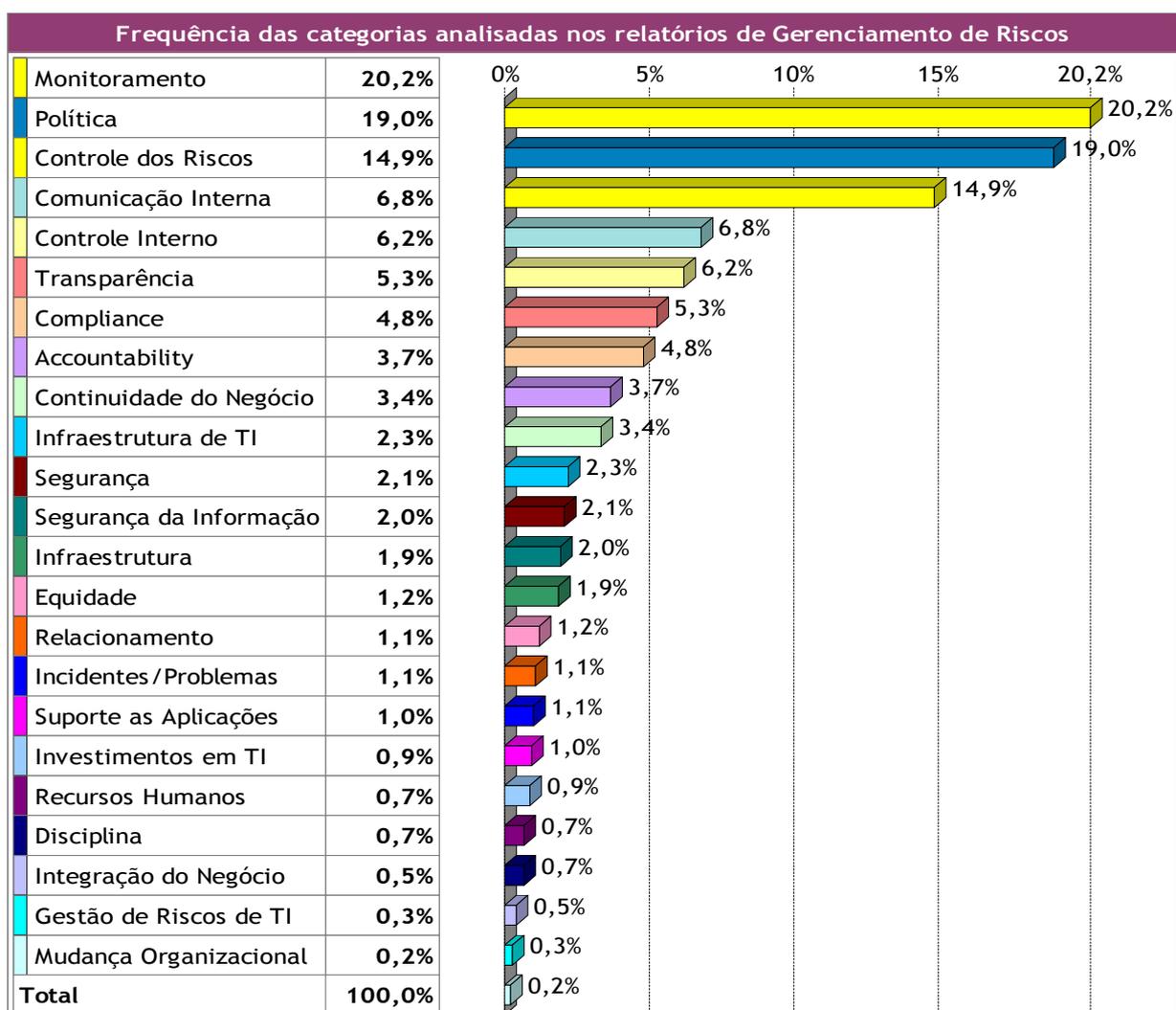
- a) visões;
- b) construção automática;
- c) avançar;
- d) concluir;
- e) seleção da categoria analisada;
- f) visualizar os resultados;
- g) mapa fatorial;
- h) teste Qui-quadrado.

#### 4.4 RESULTADOS ANÁLISE DE CONTEÚDO E LEXICAL

O texto foi analisado em busca de identificar a presença das categorias anteriormente citadas, e assim evidenciar sua presença ou não, nos relatórios de gerenciamento de riscos das maiores Instituições Bancárias com operação no Brasil no 4º trimestre de 2013.

Com o auxílio do software Sphinx foi realizada a análise de conteúdo, onde a cada trecho do texto lido, era feita a marcação da categoria caso ela estivesse ali presente. O software disponibilizava todas as 23 categorias anteriormente formuladas e inseridas no mesmo, e a cada trecho do texto havia a opção de marcar quais categorias aquela parte referenciava, ou então deixava-se sem marcação nenhuma caso não era citada nenhuma das categorias. Ao final da análise de conteúdo, o software apresentou o percentual da frequência das 23 categorias, apresentado no gráfico 5 em ordem decrescente.

Gráfico 5 - Frequência das categorias analisadas nos relatórios



Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando os resultados disponibilizados no gráfico 5 é possível verificar que o monitoramento é a categoria mais citada nos relatórios de gerenciamento de riscos das Instituições Bancárias com operação no Brasil no 4º trimestre de 2013. Em relação a Tecnologia da Informação, fala-se muito do quanto a infraestrutura de TI contribui para o gerenciamento de riscos, porém pouco se fala da gestão de riscos de TI.

Entre os quatro princípios de Governança Corporativa que cooperam para o alinhamento dos interesses e otimização do valor da organização citados pelo IBGC (2009, p.19), a transparência foi a mais citada, com um alto índice de citações (5,3%) se comparada às demais. Já o princípio da Equidade foi o menos citado, com o índice de apenas 1,2% da frequência das categorias.

O Quadro 7 apresenta as seis categorias que obtiveram maior frequência nos relatórios de gerenciamento de riscos das Instituições Financeiras Bancárias com operação no Brasil no 4º trimestre de 2013, bem como suas descrições.

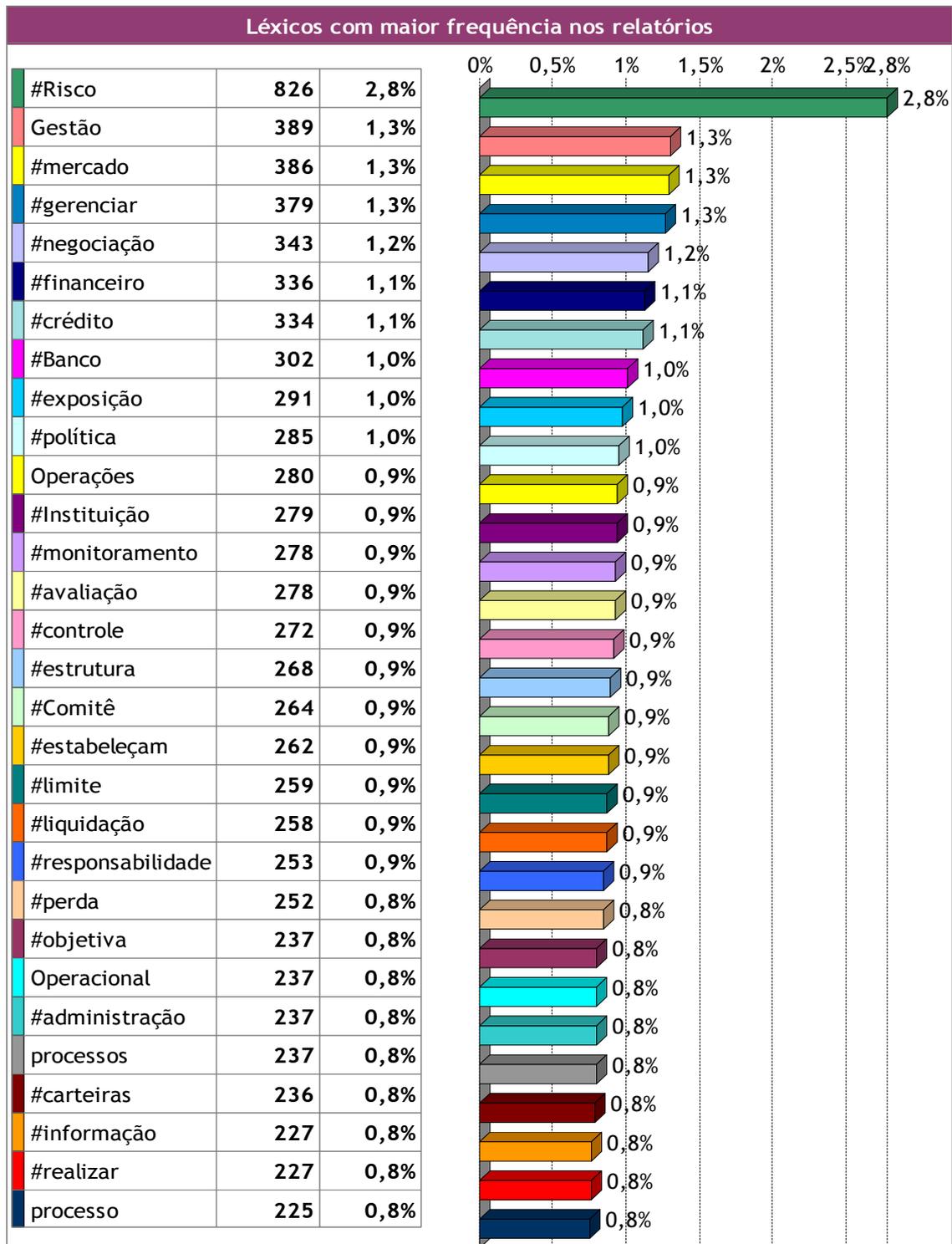
Quadro 7 - Categorias mais frequentes nos relatórios de gerenciamento de riscos

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
Monitoramento	Gerenciar a qualidade monitorando a eficiência dos padrões da empresa; Define e comunica os requisitos de qualidade em todos os processos da organização, incluindo controle e monitoramento, buscando a eficiência e a melhoria contínua dos padrões da empresa.
Política	Gerenciar o Framework de Gestão com base na política da organização; Esclarece e mantém a missão da governança mantendo a política da organização para gerenciar os riscos e a informação.
Controle dos Riscos	Assegurar o controle dos riscos e que novas soluções sejam aprimoradas e comunicadas; Assegura que a tolerância aos riscos da organização sejam compreendidos, articulados e comunicados e a responsividade seja mensurada e comunicada.
Comunicação Interna	Gerenciar a comunicação entre departamento de TI e negócios; Gerencia o relacionamento entre o negócio e a TI de maneira transparente que garanta foco na realização de um objetivo comum.
Controle Interno	Monitorar, avaliar e medir o sistema de controle interno; Monitora e avalia continuamente o ambiente de controle, incluindo análises de avaliações independentes. Gerencia a identificação de ineficiências e inicia ações de melhoria.
Transparência	Assegurar a transparência para as partes interessadas com integridade arquitetônica; Assegura que os relatórios de desempenho e a conformidade da TI sejam transparentes para os stakeholders aprovarem as metas para garantir a disciplina nas ações corretivas necessárias. Deve-se cultivar o “desejo de disponibilizar” as informações que sejam de interesses das partes interessadas e não somente aquelas impostas por leis ou regulamentos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando apenas os 30 léxicos mais citados nos relatórios de gerenciamento de riscos analisados, chega-se ao resultado apresentado no gráfico 6, onde a frequência dos léxicos encontra-se em ordem decrescente.

Gráfico 6 – Léxicos com maior frequência nos relatórios



Fonte: Dados da pesquisa.

Os léxicos que possuem o símbolo (#) na frente foram agrupados com o auxílio do software Sphinx. Os léxicos mais citados nos relatórios foram cruzados com as categorias mais citadas, originando um mapa fatorial apresentando as relações entre as categorias e os léxicos.

Os testes estatísticos se obtêm nas análises cruzadas por meio da aba Testes, bastando para tal marcar a casa Exibir o teste de significância. Em função da natureza das variáveis que foram cruzadas, optou-se pelo teste Qui-quadrado. São editados igualmente o valor de p (a taxa de erro) e, entre parênteses, a significância do teste. Há a opção de colorir as casas significativas permitindo editar as células da tabela onde os resultados são os mais notáveis (Qui-quadrados parciais mais elevados). As casas podem ser “azul” (sob-representações) ou “rosa” (sub-representadas) (FREITAS *ET AL.*, 2009).

O teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) foi aplicado neste cruzamento, e a partir dele pôde-se identificar quais léxicos estavam associados às categorias, e verificar se essa associação era muito significativa (MS), significativa (S) ou pouco significativa (PS). A Significância está classificada em três graus, de acordo com a combinação dos níveis de associação. Quando a associação apresentar níveis elevados o impacto é muito significativo; quando apresentar níveis médios, é significativo e, finalmente, quando a associação é pequena, o impacto tem pouca significância.

O Teste Qui-quadrado é um teste amplamente utilizado em análise de dados provenientes de experimentos, em que o interesse está em observar frequências em diversas categorias (pelo menos duas). É uma prova de aderência útil para comprovar se a frequência observada difere significativamente da frequência esperada. Esta geralmente especificada por uma distribuição de probabilidade. Para utilizar o teste, não devemos ter mais de 20% das frequências esperadas abaixo de cinco e nenhuma frequência esperada igual a zero. Para evitar frequências esperadas pequenas, devem-se combinar as categorias até que as exigências sejam atendidas.

Quanto maior o valor do Qui-quadrado, maior será a probabilidade de as frequências observadas estarem divergindo das frequências esperadas. A estatística do teste Qui-quadrado tem distribuição com  $k - 1$  graus de liberdade. Depois de calculada a estatística do teste, deve-se compará-la com o seu respectivo valor crítico, definido pelo nível de significância.

As categorias que aparecem no mapa fatorial da figura 2 possuem frequência no texto superior a 4%. Estas categorias estão cruzadas com os léxicos que foram citados mais de 60 vezes no texto analisado.

Apresenta-se na figura o mapa fatorial da análise dos relatórios de gerenciamento de riscos. As marcações em verde se referem às categorias elaboradas a partir da teoria estudada e as marcações vermelhas são os léxicos que apresentam os conteúdos abordados nos relatórios estudados. A proximidade ou distância entre os elementos bem como sua disposição no mapa indica a relação entre os conteúdos.

É possível observar que o agrupamento entre as categorias ‘controle dos riscos’, ‘monitoramento’ e política’ está presente no centro temático das abordagens dos relatórios estudados, evidenciando uma relação entre essas categorias e também uma alta frequência de citações nos relatórios. Esse agrupamento de categorias possui associação com os seguintes léxicos: função; estratégia; identificar; aprova; política; observa; controle; revisam; estabeleçam; avaliação; monitoramento; cenários; prévia; necessária; procedimentos; estratégia; posição; carteiras; econômico; crédito.

Outro agrupamento observado engloba as categorias ‘transparência’ e ‘comunicação interna’. Este agrupamento encontra-se um pouco afastado do centro temático das abordagens dos relatórios estudados, mas evidencia uma relação entre essas categorias e também uma alta frequência de ambas categorias nos relatórios. Esse agrupamento de categorias possui associação aos seguintes léxicos: divulga; informação; relatar; associa; exterior; apresenta; comunica; Basileia; exige; maior; consolida; capitais.

Próximo aos agrupamentos das categorias ‘transparência’ e ‘comunicação interna’ encontra-se um círculo verde com três pontos (...) que se refere às categorias que não tiveram frequência de no mínimo 4% nos relatórios estudados.

No alto do mapa ainda é possível identificar um agrupamento entre as categorias ‘*compliance*’ e ‘controle interno’. Esse agrupamento está afastado do centro temático e está associado aos léxicos: auditores; controles; internos; conforme; implementa; ambiente; áreas; suporte; operacional; reporta; representa; avaliação; regulação; unidade; diretoria; negociação

O tamanho dos círculos representa a frequência dos léxicos nas respostas. De maneira geral não houve predominância de um tema sobre o outro, observando-se que os tamanhos dos léxicos são de tamanhos semelhantes. O único item que é apresentado de maneira mais significativa é o círculo vermelho que se encontra no centro do mapa. O mesmo não se trata de um léxico específico, mas é o acumulado dos léxicos de menor expressão que não obtiveram uma frequência mínima de 60 citações. A presente análise se focou nos léxicos com maior representatividade nos relatórios de gerenciamento de riscos estudados.



Considerando que os léxicos são independentes e que o tamanho de amostra é suficientemente grande pôde-se fazer uso do teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Este teste evidencia se há associação entre variáveis, neste caso associação entre as categorias e os léxicos. O resultado desse cruzamento (figura 2) apresenta que os léxicos que possuem alguma associação com a categoria transparência são, conforme apresentado no quadro 8.

Quadro 8 – Léxicos associados ao critério transparência

LÉXICOS X CATEGORIAS	Transparência				Total
	N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
#Capitais	31	8,10%	+ (PS)	23	383
#política	29	4,20%	- (PS)	41	692
#avaliação	26	4,40%	- (PS)	35	588
Controles	17	3,70%	- (PS)	27	454
#informação	46	8,60%	+ (S)	32	535
#relatar	38	8,10%	+ (S)	28	468
#plano	10	3,50%	- (PS)	17	283
Basileia	24	13,80%	+ (MS)	10	174
#comunica	25	8,10%	+ (PS)	18	309
#Serviço	7	3,00%	- (PS)	14	236
#execução	7	3,00%	- (PS)	14	231
Identificação	8	3,10%	- (PS)	15	258
#exige	19	10,60%	+ (S)	11	180
#divulga	26	14,30%	+ (MS)	11	182
#conjunta	15	9,50%	+ (PS)	9	158
#maior	12	11,20%	+ (S)	6	107
#critérios	11	9,60%	+ (PS)	7	114
TOTAL	3638				61514
p-valor = 0,00 qui <sup>2</sup> = 2 195,98 gdl = 1288 (MS)					

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados da pesquisa.

O Teste do qui-quadrado para independência visa verificar se as distribuições de duas ou mais amostras não relacionadas diferem significativamente em relação à determinada variável. As condições para a execução do teste englobam que as variáveis devam ser nominais e ordinais, onde as observações sejam independentes. O teste qui-quadrado não se aplica se 20% das observações forem inferiores a 5, não pode haver frequências inferiores a um (MORAIS, 2013). Os dados deste estudo possuem as características necessárias para que fosse possível a aplicação do teste qui-quadrado.

As hipóteses estabelecidas foram:

- a) Hipótese nula: As frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas. Portanto, não há associação entre as categorias e os léxicos.
- b) Hipótese alternativa: As frequências observadas são diferentes das frequências esperadas, logo existe diferença entre as frequências. Portanto, há associação entre as categorias e os léxicos.

A partir dos dados analisados foi possível também calcular os graus de liberdade (gdl) que estão relacionados ao número de dados disponíveis para o cálculo estatístico. O cálculo dos graus de liberdade é feito por meio da fórmula:

$$GDL = (L - 1) \times (C - 1) \quad (1)$$

Onde:

L = números de linhas da tabela;

C = número de colunas da tabela.

Aplicando-se os valores analisados chega-se aos valores expostos no cálculo abaixo, considerando que o teste foi realizado com os léxicos mais frequentes (184 léxicos) e as categorias mais citadas nos relatórios (8 categorias). O valor dos Graus de Liberdade foi calculado pelo software Sphinx, mas ainda assim foi aplicada a fórmula para confirmar o resultado fornecido pelo software.

$$GDL = (8 - 1) \times (185 - 1)$$

$$GDL = (7) \times (184) \quad (2)$$

$$GDL = 1288$$

Para encontrar o valor esperado (E), foi utilizada a fórmula a seguir:

$$\text{Valor Esperado} = \frac{(\text{soma da linha 1}) \times (\text{soma da coluna 1})}{(\text{total de observações})} \quad (3)$$

A fórmula do valor esperado foi calculada para os 185 léxicos e para as 8 categorias que foram mais citadas. Com o valor do Qui-quadrado = 2195,98, os graus de liberdade = 1288, utilizou-se dessas informações para encontrar o chamado p-valor, que no software Eviews é o mesmo que '*probability*'. É essa estatística que irá dizer se a hipótese nula é aceita

ou rejeitada. O p-valor foi calculado com o auxílio do software Eviews, usando o seguinte comando segundo Morais (2014):

*scalar qq=1-@cchisq(2195.98,1288)*

Chegou-se ao p-valor = 0,000.

Logo, como o p-valor não está na curva do qui-quadrado, rejeita-se Hipótese Nula e aceita-se Hipótese alternativa, ou seja, há associação entre categorias e léxicos (MORAIS, 2014).

Para este estudo foram considerados apenas as associações originadas do cruzamento entre os 185 léxicos com a categoria Transparência. Os léxicos que apresentaram associação com a categoria transparência foram os seguintes:

Capitais (+PS);

Política (-PS);

Avaliação (-PS);

Controles (-PS);

Informação (+S);

Relatar (+S);

Plano (-PS);

Basileia (+MS);

Comunica (+PS);

Serviço (- PS);

Execução (-PS);

Identificação (-PS);

Exige (+S);

Divulga (+MS);

Conjunta (+PS);

Maior (+S);

Critérios (+PS).

Os sinais de + ou de – que se encontram em frente ao nível de significância representam o quanto o léxico foi citado em relação ao valor esperado. Quando o sinal é positivo (+) quer dizer que o léxico apresentou um valor correspondente ao número de citações superior do que foi calculado no valor esperado. Caso o sinal seja negativo (-) quer

dizer que o valor correspondente ao número de citações foi inferior ao número que foi calculado no valor esperado.

Após o término das análises de dados validou-se junto às áreas de estatística e matemática as interpretações e cálculos realizados com os dados da pesquisa. Para a validação do estudo, inicialmente foi realizada uma breve explicação do método que foi utilizado e do software que auxiliou na análise dos dados. Os resultados evidenciaram que os dados da pesquisa possuem coerência nas relações e associações entre categorias e léxicos.

A validação das análises foi realizada com professores da área das exatas que auxiliaram na validação dos cálculos realizados referentes a valor esperado e graus de liberdades. O outro professor a validar o estudo é professor de estatística que auxiliou na validação dos testes qui-quadrado e também nas associações dos níveis de significância.

As análises tiveram o auxílio do software Sphinx, que possui uma central de suporte que contribuiu no decorrer da realização das análises, pois orientaram no passo a passo da utilização do software.

## 5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Com base no objetivo proposto neste estudo, que foi de verificar quais são as relações da transparência em meio ao gerenciamento de riscos nas Instituições Bancárias, à luz dos processos de Tecnologia da Informação, o estudo seguiu a ordem estabelecida nos objetivos específicos:

- a) Referente ao objetivo específico de identificar processos de Tecnologia da Informação relacionados com a transparência e o gerenciamento de riscos;

Para a seleção dos processos de Tecnologia da Informação foi utilizado o modelo CobiT 5.0., onde dos seus 37 processos foram selecionados 21, que possuíam relação com o tema em estudo, para que, a partir deles fossem criadas as categorias utilizadas na análise de conteúdo.

- b) Referente ao objetivo específico de categorizar os processos de TI para análise de conteúdo integrando a estrutura de boas práticas para a governança corporativa de TI, decisões de Weill e Ross (2006) e as boas práticas de Governança Corporativa;

A partir desta integração foram criadas as categorias que balizaram o estudo. As 23 categorias criadas estão apresentado no quadro 9.

Quadro 9 – Categorias utilizadas na análise de conteúdo

<b>Categorias</b>			
Transparência	Integração de negócio	Recursos Humanos	Infraestrutura de TI
Equidade	Política	Segurança	Continuidade do negócio
Accountability	Comunicação Interna	Segurança da Informação	Mudança organizacional
Compliance	Relacionamento	Incidentes/Problemas	Controle Interno
Infraestrutura	Disciplina	Suporte às aplicações	Investimentos em TI
Controle dos Riscos	Monitoramento	Gestão de riscos de TI	

Fonte: Elaborado pelo autor.

- c) Referente ao objetivo específico de apresentar evidências da presença dos processos de TI nos relatórios de gerenciamento de riscos das Instituições Bancárias por meio da análise de conteúdo e análise lexical;

Foi evidenciado a presença da maioria dos 21 processos de TI selecionados segundo o CobiT 5.0, conforme foi apresentado no gráfico 5 com a frequência de cada uma das categorias criadas a partir dos processos. Houve uma diferença significativa entre as frequências dos processos, sendo que alguns foram referenciados em 100% dos relatórios estudados enquanto outros foram referenciados em apenas um relatório.

- d) Referente ao objetivo específico de verificar quais dos processos de TI são mais referenciados nos relatórios de gerenciamento de risco das Instituições Bancárias com operação no Brasil;

Os processos mais referenciados nos relatórios de gerenciamento de risco foram:

- 1º) Monitoramento;
- 2º) Política;
- 3º) Controle dos Riscos;
- 4º) Comunicação Interna;
- 5º) Controle interno.

- e) Referentes ao objetivo específico de analisar quais léxicos encontrados nos relatórios de gerenciamento de riscos possuem relação com a categoria transparência.

Utilizando o teste qui-quadrado foi possível evidenciar relações entre as categorias formadas com base na literatura e os léxicos formados pelos relatórios de gerenciamento de riscos.

Por meio do cruzamento das categorias com os léxicos foi possível identificar os léxicos que possuem relação significativa de dependência com a categoria Transparência. Calculando o valor esperado foi possível verificar o nível de significância entre as associações. O resultado desse cruzamento apresenta que os léxicos que possuem relação Muito Significante (+MS) com a categoria transparência são:

Basileia (+MS);

Divulga (+MS);

Esse alto índice de significância (+MS) evidencia a associação entre o Acordo da **Basileia** com a **Transparência**, bem como o objetivo da transparência que é o de **Divulgar** tanto internamente quanto externamente as ações que as Instituições Bancárias vêm a tomar para o gerenciamento dos riscos de crédito, liquidez, mercado e operacional.

Essa evidência está de acordo com as publicações dos relatórios que afirmam que as mudanças no ambiente financeiro mundial, o aumento da sofisticação tecnológica e as novas regulamentações tornaram as atividades e os processos financeiros e seus riscos cada vez mais complexos. Devido a isso os bancos investem no aperfeiçoamento contínuo do processo e das práticas de gestão de riscos, em consonância com os referenciais internacionais de mercado e com o Novo Acordo de Basileia, conhecido como Basileia II, e pelos ajustes promovidos pelo Basileia III.

O Pilar III representa o conjunto de exigências de divulgação de informações que permite aos participantes do mercado avaliarem as informações essenciais contidas na estrutura, na mensuração do capital, nas exposições a risco, nos processos de gestão de riscos e ainda na adequação de capital da instituição (BANCO DO BRASIL, 2013).

O Pilar III fundamenta-se em quatro tópicos, conforme segue:

- a) escopo de aplicação – representa a relação entre as recomendações e a estrutura do Banco;
- b) capital – demonstra a capacidade do banco para absorver eventuais perdas;
- c) exposição a risco – evidencia as formas e a avaliação dos riscos;
- d) adequação de capital – possibilita o julgamento da suficiência do capital frente aos riscos incorridos.

Esta associação (+MS) entre a categoria ‘transparência’ e o Léxico ‘Basileia’ vai de encontro ao que afirma o estudo de Gârliste (2013) que realizou uma pesquisa bibliográfica onde informou os riscos aos quais o setor bancário está vulnerável e apontou as recomendações feitas pelo Acordo de Basileia.

Corroborando com esta ideia está a teoria de Sagner (2012) que afirmou que o Comitê de Basileia de Supervisão Bancária aborda a questão da Governança Corporativa dos bancos,

emitindo relatórios que divulgam as atividades bancárias. Estes relatórios estabelecem estratégias e técnicas para a boa governança das sociedades de instituições financeiras, incluindo a Governança Corporativa de forma transparente.

O autor afirma ainda que os Acordos de Basileia contêm regras e normas detalhadas que podem ser aplicadas as práticas de gestão, direcionando o gerenciamento dos riscos para atividades internas e de tomada de decisão, adequando o capital e ampliando a divulgação para investidores. O Pilar Três do Acordo da Basileia concentra-se na transparência e disciplina de mercado, mecanismos para melhorar o fluxo de informações entre a Instituição Financeira bancária e seus investidores. As propostas incluem o aumento na transparência das informações por meio da ligação entre os níveis regulatórios de capital com a qualidade de suas divulgações (SAGNER, 2012).

Neste contexto, reforçando a teoria abordada neste estudo, os léxicos que apresentaram nível de significância (+S) foram:

Informação (+S);

Relatar (+S);

Maior (+S);

Exige (+S);

Isso indica que houve uma relação significativa entre a categoria ‘transparência’ com os léxicos: informação, relatar, maior e exige. O léxico exige representa a exigência do Acordo da Basileia III para a divulgação das informações nos relatórios de gerenciamento de riscos.

Na sequência, apresenta-se os léxicos que apresentaram nível de significância (+PS). Estes léxicos também estão de acordo com a teoria estudada e tiveram relação com a categoria ‘transparência’ nos relatórios de gerenciamento de riscos analisados.

Comunica (+PS);

Critérios (+PS);

Capitais (+PS);

Conjunta (+PS);

Os léxicos que apresentaram nível de significância (-PS) foram:

Política (-PS);  
Avaliação (-PS);  
Controles (-PS);  
Plano (-PS);  
Serviço (- PS);  
Execução (-PS):  
Identificação (-PS).

Isso significa que houve uma associação entre a categoria ‘transparência’ com esses léxicos, porém era esperado que eles fossem mais citados nas partes do texto que falavam sobre a categoria ‘transparência’.

Conforme a questão problema que busca saber quais são as relações da transparência no gerenciamento de riscos nas Instituições Bancárias, à luz dos processos de Tecnologia da Informação, a conclusão deste estudo identificou que a transparência está muito significativamente (+MS) relacionada com o Acordo da Basileia e com a Divulgação de informações.

Para estudos futuros recomenda-se uma pesquisa com estudo de caso em Instituições bancárias com operação no Brasil para verificar se a prática corresponde às informações que são divulgadas nos relatórios de gerenciamento de risco publicadas nas páginas virtuais de cada Instituição bancária.

## REFERÊNCIAS

- APOSTOLAKIS, G. E. **How useful is quantitative risk assessment?** Risk analysis, v. 24, n. 3, p. 515-520, 2004.
- BANCO BNDES. Relatório de gerenciamento de riscos. Rio de Janeiro, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Relacao\\_Com\\_Investidores/Relatorio\\_Gestao\\_Riscos/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Relacao_Com_Investidores/Relatorio_Gestao_Riscos/)>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BANCO BRADESCO S/A. Relatório de gerenciamento de riscos. São Paulo, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <<http://www.bradesco.com.br/site/conteudo/interna/defaultRelatorios.aspx?secaoId=845>>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BANCO DO BRASIL. Relatório de gerenciamento de riscos. Brasília, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portalbb/page22,136,3604,0,0,1,8.bb?codigoNoticia=28847&codigoRet=5494&bread=1&codigoNoticia=28847&codigoMenu=208>>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BANCO INDUSVAL & PARTNERS. Relatório de gerenciamento de riscos. São Paulo, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <[http://www.bip.b.br/port/ri/downloads/relatorios/Relatorio\\_Gerenciamento\\_de\\_Riscos\\_4T2013.pdf](http://www.bip.b.br/port/ri/downloads/relatorios/Relatorio_Gerenciamento_de_Riscos_4T2013.pdf)>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BANCO ITAÚ. Relatório de gerenciamento de riscos. São Paulo, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <[https://www.itau.com.br/\\_arquivosstaticos/RI/pdf/Pilar3ITAUNIBANCO\\_Pilar\\_3\\_4T2013VFPORUGUES.pdf](https://www.itau.com.br/_arquivosstaticos/RI/pdf/Pilar3ITAUNIBANCO_Pilar_3_4T2013VFPORUGUES.pdf)>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BANCO MERCANTIL DO BRASIL. Relatório de gerenciamento de riscos. Minas Gerais, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <<http://mercantildobrasil.com.br/BemVindoAoMB/RelacaoInvestidores/paginas/gerenciamentoriscos.aspx>>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- BRITO, G. A. S.; ASSAF NETO, A. Modelo de classificação de risco de crédito de empresas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 19, n. 46, p. 18-29, 2008.
- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Relatório de gerenciamento de riscos. Distrito Federal, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <[http://www.caixa.gov.br/Downloads/relatorio-gerenciamento-risco-capital/Relatorio\\_Gerenc\\_Riscos\\_Capital\\_PilarIII\\_4T13.pdf](http://www.caixa.gov.br/Downloads/relatorio-gerenciamento-risco-capital/Relatorio_Gerenc_Riscos_Capital_PilarIII_4T13.pdf)>. Acesso em: 05 mai. 2014.
- CAOQUETTE, J. B.; ALTMAN, E.; NARAYANAN, P. **Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio Financeiro**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2000.
- CAPELLETTO, L. R.; CORRAR, L. J. Índices de risco sistêmico para o setor bancário. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 19, n. 47, p. 6-18, mai./ago. 2008.

CARVALHO, F. J. C. **Inovação financeira e regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos da Basileia.** Regulação financeira e bancária. São Paulo: Atlas, 2005.

CASOLARO, L.; GOBBI, G. Information technology and productivity changes in the banking industry. **Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena**, v. 36, n. 1, p. 43 – 76, 2007.

CHORAFAS, D. N. Management control of operational risk. **Operational Risk Control with Basel II**, v. 2, p. 3-25, 2004.

CITIBANK. Relatório de gerenciamento de riscos. São Paulo, 4. Trimestre, 2013. Disponível em: <<https://www.citibank.com.br/BRGCB/JPS/portal/Index.do>>. Acesso em: 05 mai. 2014.

COSTA, A. C.; SALLES, A. A. Um exame da influência do formador de mercado no risco de liquidez de ações negociadas no mercado brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30. São Carlos, SP, out. 2010. **Anais...** São Carlos, SP, 2010.

CREPALDI, M. **Definição de critérios para avaliação de processos de tecnologia da informação (TI) considerando o accountability no gerenciamento de riscos: um estudo em instituições financeiras bancárias no Brasil.** 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós Graduação de Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.

CROUHY, M.; GALAI, D.; MARK, R. **Fundamentos da gestão de risco.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

DALLA VALLE, L.; GIUDICI, P. A. Bayesian approach to estimate the marginal loss distributions in operational risk management. **Computational Statistics & Data Analysis**, n. 52, p. 3107 – 3127, 2008.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Pesquisa Febraban de tecnologia bancária.** São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%20E1ria\\_2013.pdf](http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%20E1ria_2013.pdf)>. Acesso em 08 de ago. 2014.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.** 3. ed. São Paulo: Brasport, 2012.

FINK, A. **How to sample in surveys.** California: Sage Publication, 2002.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R.; COSTA, R. S.; ANDRIOTTI, F.K.; FREITAS, P. H. N. R.. **Saiba tudo sobre instalação, produtos e estágios de uso associados às diferentes etapas de uma pesquisa.** Coleta de dados, detalhes de amostragem e digitação, diversos elementos de tratamentos e análise de resultados. Porto Alegre/RS: Sphinx 2009.

- GARG, A. K.; JOUBERT, R. J. O.; PELLISSIER, R. Information systems environmental alignment and business performance: a case study. **S.Afr.J.Bus.Manage**, v. 36, n. 4, p. 33 - 53, fev. 2005.
- GÂRLISTE, M. A. S. Operational risk - definition and regulations in banking. **Revista de Management si Inginerie Economicã**, v. 12, v. 1, p. 173 – 188, 2013.
- GONÇALVES, R. M. L.; BRAGA, M. J. Determinantes de risco de liquidez em cooperativas de crédito: uma abordagem a partir do Modelo Logit Multinomial. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 4, p.1019-1041, 2008.
- GROMOFF, A.; STAVENKO, J. An attempt of system approach to operational risk management. **Far East Journal of Psychology and Business**, v. 8, n.3, p. 38-49, 2012.
- HAES, S.; GREMBERGEN, W. V. DEBRECENY, R. S. COBIT 5 and enterprise governance of information technology: building blocks and research opportunities. **Journal Of Information Systems**, v. 27, n. 1, p. 307 – 324, 2013.
- HENTGES, A. **Gestão de riscos**. São Leopoldo: Unisinos, 2012.
- INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE (ITGI). **COBIT** - Control Objectives for Information and related Technology: versão 4.1. Rolling Meadows: ITGI, 2009. Disponível em: <<http://www.isaca.org/AMTemplate.cfm?Section=Downloads&Template=/MembersOnly.cfm&ContentFileID=14002>>. Acesso em: 05 abr. 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 4 ed., 2009. Disponível em: <[http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Codigo\\_Final\\_4a\\_Edicao.pdf](http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Codigo_Final_4a_Edicao.pdf)>. Acesso em: 07 abr. 2014.
- ISACA. **Cobit 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT**. United States of America, 2012.
- KANASHIRO, M. Controle do risco: uma tarefa infundável. **ComCiência**, n. 104, p. 10-20, dez. 2008.
- KANNABIRAN, G.; NARAYAN, P. C. Deploying internet banking and e-commerce: case study of a private-sector bank in India. **Information Technology for Development**, v. 11, n. 4, p. 363 – 379, 2005.
- LI, J.; YI, S.; FENG, J.; SHI, Y. Modelling the mitigation impact of insurance in operational risk management. **Procedia Computer Science**, n. 4, p. 1668–1674, 2011.
- LIU, H. Y. Development of a framework for customer relationship management (CRM) in the banking industry. **International Journal of Management**, v. 24, n. 1, p. 15 – 32, mar. 2007.
- LONGO, E. **Proceedings of the European conference on intellectual capital**. Haarlem – Holanda: Academic Publishing Limited, 2009.

LUNARDI, G. L. BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Um estudo empírico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional. **Produção**, v. 22, n. 3, p. 612-624, mai./ago. 2012.

MENDONÇA, C. M. C.; GUERRA, L. C. B.; SOUZA NETO, M. V.; ARAÚJO, A. G. Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas. **Revista Administração Pública**, v. 47, n.2, p.443-468, mar./abr. 2013.

MOHAPATRA, S.; DAS, S. Information technology outsourcing risks in banks: a study of perception in the Indian banking industry. **Vilakshan, XIMB Journal**, v.10, n. 2, p. 61 – 72, set. 2013.

MORAIS, I. A. C. **Econometria aplicada ao Eviews com exemplos e exercícios**. [S.l]. Disponível em: < <http://pt.slideshare.net/igoracmora/capitulo-1-38026822>>. Ago. 2014.

MOREIRA, J. M. S.; LEMGRUBER, E. F. O uso de dados de alta frequência na estimação da volatilidade e do valor em risco para o IBOVESPA. **Revista Brasileira de Economia**, v. 58, n. 1, p. 100-120, 2004.

MOREIRA, L. L. **Risco de mercado: análise comparativa de métodos de mensuração de risco aplicado ao mercado brasileiro**. 2006. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios) - Programa de Pós Graduação de Economia da Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2006.

MUIAMBO, T. A. M.; DA COSTA, J. C. **Gestão de risco de créditos: caso do banco comercial e de investimentos**. 2012. Monografia. Programa de Pós Graduação da Universidade Mondlane de Economia, Maputo, Moçambique, 2012.

NAMAZIAN, A.; ESLAMI, N. Operational risk management (ORM). **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, v. 5, p. 3240-3245, 2011.

OLIVEIRA, M.; SILVA, L. A. Utilizando teoria de precificação de opções para a avaliação do prêmio de risco de mercado no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS-ADCONT, 2., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

OYA, D. K. **Estudo sobre o risco de mercado de uma carteira de opções através da análise de componentes principais**. 2007. Dissertação ( Mestrado) Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2007.

SAGNER, J. S. How International bank transparency will affect your company. **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 10, p. 7-12, set./out. 2012.

SALMON, Walter J. **Experiências de governança corporativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SANTANDER. Relatório de gerenciamento de riscos. São Paulo, 4. Trimestre, 2013. Disponível em:

<<http://www.santander.com.br/portal/wps/script/templates/GCMRequest.do?page=7173&entr>

yID=6304&gclid=CjwKEAiA4rujBRDD7IG\_wOPytXkSJA CTMkga85rKJQSSg3n2XNua3o3bcjJ6\_Nl-UGzxf7megdWVRRoCOY\_w\_wcB>. Acesso em: 05 mai. 2014.

SANTOS, M. F. **Modelos de risco de mercado com fat tail**: uma análise empírica de value at risk and expected shortfall para ativos financeiros brasileiros. 2008. Dissertação (Mestrado) -- Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.

SELAU, L. P. R. **Construção de modelos de previsão de risco de crédito**. 2008. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Porto Alegre, 2008.

STEFANESCU, C. A. Independence in corporate governance: empirical study upon its impact towards European banking system transparency. **Audit Financiar**, v. 11, p. 3-14, jul. 2013.

STICKNEY, C.P.; WEIL, R.L. **Contabilidade financeira**: uma introdução aos conceitos, métodos e usos. São Paulo: Atlas, 2001.

TALLON, P. P. A service science perspective on strategic choice, IT, and performance in U.S. banking. **Journal of Management Information Systems**, v. 26, n. 4, p. 219 – 252, 2010.

TRIVUN, V.; SILAJDŽIĆ, V.; MAHMUTĆEHAIĆ, F.; MRGUD, M. **E-Availability of company information**: legal aspects. Conference Proceedings: International Conference of the Faculty of Economics Sarajevo (ICES), p. 982-995, 2012.

WEILL, P.; ROSS, W. J. **Governança de TI**: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. São Paulo: Makron Books, 2006.

WESTERMAN, G.; HUNTER, R. **O risco de TI**: convertendo ameaças aos negócios em vantagem competitiva. São Paulo: M. Books do Brasil, 2008.

WOON, L. F.; AZIZAN, N. A.; SAMAD, M. F. A. A strategic framework for value enhancing enterprise risk management. **Journal of global business and economics**, v. 2, n. 1, p. 23 - 47, jan. 2011.

## APÊNDICE A

Quadro 10 - Associação do Critério Transparência com os léxicos

(continua)

Léxicos X Categorias		Transparência				Total
Léxicos		N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
#Risco		67	5,40%		73,45	1242
#crédito		32	6,00%		31,29	529
#mercado		45	7,00%		37,85	640
Gestão		48	6,00%		47,67	806
#gerenciar		46	5,70%		47,79	808
#liquidação		28	6,50%		25,61	433
#negociação		36	5,20%		41,34	699
#financeiro		40	6,90%		34,30	580
#Banco		34	6,20%		32,23	545
Operações		26	5,30%		28,98	490
Operacional		27	5,30%		30,40	514
#Instituição		34	6,60%		30,69	519
#carteiras		20	5,60%		21,05	356
#limite		23	4,90%		27,50	465
#Capitais		31	8,10%	+ (PS)	22,65	383
#exposição		28	5,40%		30,93	523
#política		29	4,20%	- (PS)	40,93	692
#Comitê		35	6,20%		33,36	564
#avaliação		26	4,40%	- (PS)	34,77	588
#estrutura		39	6,70%		34,48	583
#controle		29	4,40%	- (PS)	38,97	659
#monitoramento		20	2,80%		42,52	719
#perda		22	5,10%		25,55	432
#responsabilidade		23	4,20%		32,59	551
#administração		37	6,60%		33,06	559
Controles		17	3,70%	- (PS)	26,85	454
#estabeçam		23	4,50%		29,98	507
#informação		46	8,60%	+ (S)	31,64	535
#modelada		24	6,70%		21,23	359
#Brasil		21	5,80%		21,29	360
Processos		27	4,80%		33,47	566

(continuação)

Léxicos X Categorias		Transparência				Total
Léxicos		N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
Processo		35	6,40%		32,11	543
#sistema		29	5,90%		29,04	491
#atividade		27	5,60%		28,33	479
#garantam		20	5,00%		23,72	401
#analisa		21	5,30%		23,66	400
#objetiva		29	5,40%		31,88	539
#regulação		31	7,00%		26,32	445
#realizar		27	6,10%		26,14	442
#valor		19	6,60%		17,09	289
Internos		20	4,40%		26,97	456
#aprova		19	4,80%		23,42	396
#produção		23	5,20%		26,38	446
#relatar		38	8,10%	+ (S)	27,68	468
Área		19	4,90%		23,01	389
Operacionais		19	5,00%		22,36	378
#cliente		14	4,80%		17,27	292
#acompanhados		19	4,90%		23,12	391
#definem		23	5,70%		23,83	403
#relação		30	6,70%		26,50	448
#utilizado		25	7,00%		21,05	356
Áreas		25	5,70%		26,08	441
#mitigar		21	4,70%		26,44	447
#método		15	4,50%		19,75	334
#principais		28	7,30%		22,53	381
#mensura		23	6,10%		22,47	380
#resulta		15	4,90%		18,16	307
#adequado		21	5,20%		24,07	407
#ações		21	6,00%		20,64	349
#ativo		16	5,90%		16,15	273
#possibilidade		21	8,00%		15,61	264
#acordada		23	7,40%		18,33	310
#classificado		16	6,70%		14,19	240
#necessária		14	4,20%		19,69	333
#econômico		13	6,00%		12,83	217
Conselho		20	6,20%		19,22	325
#normais		18	5,50%		19,28	326
#preventivamente		18	5,40%		19,63	332
#organização		19	6,70%		16,68	282
#plano		10	3,50%	- (PS)	16,74	283
#posição		9	4,40%		12,01	203

(continuação)

Léxicos X Categorias		Transparência				Total
Léxicos		N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
Procedimentos		16	4,70%		20,17	341
#Incluem		14	5,20%		15,91	269
#conforme		17	5,30%		18,93	320
#decorre		15	6,50%		13,72	232
#exterior		17	5,50%		18,39	311
#corporativo		20	5,50%		21,35	361
#prática		26	7,40%		20,88	353
Diretoria		16	5,10%		18,69	316
#preço		9	6,70%		7,98	135
#decisão		18	7,50%		14,19	240
#dispõe		20	7,50%		15,73	266
#fator		11	6,40%		10,17	172
#revisa		14	5,50%		15,08	255
#aplicação		17	5,60%		17,80	301
Instrumentos		19	8,00%		14,02	237
Basileia		24	13,80%	+ (MS)	10,29	174
#melhor		25	7,70%		19,28	326
#grupo		12	5,60%		12,60	213
#stress		12	7,40%		9,58	162
#desenvolvimento		17	6,70%		15,02	254
#Impacto		16	6,80%		13,84	234
#ocorram		14	6,80%		12,24	207
#teste		9	5,10%		10,35	175
#Governo		23	7,90%		17,15	290
#varia		11	7,30%		8,87	150
#refere		18	8,10%		13,07	221
#periódica		21	7,10%		17,45	295
#cumprir		13	5,20%		14,79	250
Contraparte		8	6,60%		7,16	121
Juros		12	8,50%		8,34	141
#adota		18	8,10%		13,13	222
#envolva		14	5,30%		15,61	264
#indica		9	4,30%		12,30	208
Estratégias		14	5,40%		15,44	261
#calculadas		12	7,30%		9,76	165
#implementa		12	4,80%		14,90	252
Taxas		11	8,00%		8,10	137
#continuidade		14	5,90%		14,08	238
#comunica		25	8,10%	+ (PS)	18,27	309
#Auditores		12	5,10%		13,96	236

(continuação)

Léxicos X Categorias		Transparência				Total
Léxicos		N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
#cenários		5	3,70%		8,04	136
#Serviço		7	3,00%	- (PS)	13,96	236
#execução		7	3,00%	- (PS)	13,66	231
Identificação		8	3,10%	- (PS)	15,26	258
Interna		9	4,20%		12,60	213
#permita		17	7,80%		12,95	219
#Resolução		16	6,80%		13,96	236
Alta		15	6,10%		14,55	246
#independência		12	5,20%		13,54	229
#Unidade		6	3,70%		9,70	164
#atribui		7	3,90%		10,53	178
#Conglomerado		11	6,40%		10,23	173
#seguidas		15	7,60%		11,71	198
#segura		9	4,10%		12,83	217
#obriga		10	6,20%		9,58	162
#situação		7	3,80%		10,82	183
#assegura		9	4,00%		13,19	223
#efetiva		13	5,80%		13,19	223
#passivo		8	5,50%		8,58	145
#associa		10	6,40%		9,29	157
#integra		12	6,60%		10,76	182
Operação		3	3,50%		5,09	86
#exige		19	10,60%	+ (S)	10,65	180
#divulga		26	14,30%	+ (MS)	10,76	182
#documenta		13	7,30%		10,47	177
#atenda		16	7,00%		13,43	227
#medida		9	7,00%		7,63	129
#recuperação		8	5,20%		9,17	155
#tomadas		9	7,30%		7,27	123
Empresas		10	6,70%		8,81	149
#consolida		12	6,90%		10,29	174
Estratégia		5	3,80%		7,81	132
Recursos		11	6,50%		9,99	169
Diretrizes		11	5,10%		12,83	217
#elabora		16	8,40%		11,24	190
#fluxo		5	3,50%		8,34	141
Função		6	4,60%		7,75	131
#gestões		12	7,20%		9,82	166
Identificar		10	4,50%		13,13	222
#capacidade		10	6,30%		9,40	159

(conclusão)

Léxicos X Categorias		Transparência				Total
Léxicos		N	% cit.	Valor	Valor Esperado	N
#manter		7	3,90%		10,53	178
Número		13	8,10%		9,46	160
#exista		8	5,30%		8,93	151
#condiciona		9	7,00%		7,57	128
#conjunta		15	9,50%	+ (PS)	9,34	158
#deriva		8	6,40%		7,39	125
#pessoa		9	6,20%		8,63	146
Qualidade		11	6,20%		10,47	177
#paramétrica		3	2,90%		6,15	104
#representar		7	5,60%		7,45	126
#padrões		11	8,30%		7,87	133
#maior		12	11,20%	+ (S)	6,33	107
#Tesouraria		10	7,50%		7,87	133
#diferem		8	6,70%		7,04	119
#prévia		5	3,80%		7,75	131
Visando		13	6,70%		11,47	194
#observa		8	6,00%		7,92	134
#reporta		8	4,80%		9,88	167
#investe		9	6,50%		8,22	139
#requeiram		10	8,40%		7,04	119
#aloca		7	5,60%		7,39	125
Ambiente		9	5,20%		10,23	173
#relevância		5	3,40%		8,63	146
#apresenta		13	8,40%		9,11	154
#compõe		5	3,50%		8,40	142
#incorpora		7	5,40%		7,69	130
#suporta		9	5,10%		10,47	177
#critérios		11	9,60%	+ (PS)	6,74	114
#participa		10	7,20%		8,22	139
Ferramentas		8	4,80%		9,82	166
Prazos		8	6,00%		7,87	133
#tempo		7	6,40%		6,51	110
#verificação		4	4,30%		5,44	92
...		466	6,30%		438,00	7406
TOTAL		3638				61514
p < 0,1% qui <sup>2</sup> = 2195,98 gdl = 1288 (MS) p-valor = 0						

Fonte: Elaborado pelo autor com os dados da pesquisa.