



Gestão de Risco em Instituições Financeiras: Um Estudo sob a Ótica da Teoria Contingencial

Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre variáveis contingenciais e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras. Realizou-se uma pesquisa survey, descritiva e quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários encaminhados aos gerentes vinculados às agências bancárias brasileiras. A análise dos dados estabeleceu-se por meio de estatísticas descritivas, análise fatorial, correlação canônica e regressão linear múltipla. Os resultados apontaram que na variável ambiente, a principal dimensão com maior impacto no processo de gestão das instituições financeiras é a estabilidade do ambiente político, na variável estratégia tem-se o método de prestação de serviços, a variável tamanho foi mensurada pelo número de agências e de funcionários e a variável tecnologia mostrou que as instituições financeiras analisadas conseguem prever as mudanças tecnológicas no ambiente de sua organização, principalmente na dimensão tecnologia de transações. O risco com maior probabilidade de ocorrência é o de crédito e os métodos de identificação de riscos são realizados por meio do levantamento de riscos. Quanto à resposta aos riscos, as medidas adotadas visam reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos, buscando investir em tecnologia. A comunicação dos riscos é realizada por meio de instrução aos funcionários sobre seus deveres e obrigações, por meio de reuniões, mensagens de correio eletrônico e manuais de políticas. Em suma, é a estratégia que define os tipos de riscos à que as instituições financeiras estão expostas, pois de acordo com a estratégia adotada, e em decorrência desta, as instituições financeiras são vulneráveis a um conjunto específico de riscos.

Palavras-chave: Riscos; Gestão de Riscos; Teoria Contingencial; Instituições Financeiras.

Linha Temática: g) Gestão Estratégica (Planejamento e Controle Empresarial)



1 Introdução

Uma entidade corresponde a uma configuração de diferentes aspectos, onde observa-se o contexto externo (ambiente, concorrentes, tecnologias, economia) e características organizacionais internas, como estratégia, estrutura, cultura, processos, práticas e resultados (Donaldson, 1999; Moores & Yuen, 2001). A Teoria Contingencial contribui para analisar a estrutura dessas organizações, que são contingentes pois dependem de diversos fatores, entre estes, externos e internos a entidade (Donaldson, 2001).

As organizações preocupam-se com as variáveis que afetam o sistema de controle, buscando mitigar o impacto sobre as atividades organizacionais (Herath, 2007), adaptando às mudanças contingenciais (Chenhall, 2003). Na Teoria Contingencial, o ambiente é um dos fatores que determina o Sistema de Controle Gerencial (SCG) utilizado pelas organizações (Kloot, 1997). Essa variável é composta pela totalidade de fatores físicos e sociais que são diretamente considerados na tomada de decisão dos indivíduos em uma organização (Duncan, 1972). Para Ewusi-Mensah (1981), o sucesso de uma organização depende de como o ambiente é percebido. No contexto das pesquisas sobre SCG, Gordon e Narayanan (1984), Chenhall e Morris (1986) e Gosselin (2011) consideram que a Incerteza Ambiental Percebida afeta a compreensão dos sistemas de mensuração de desempenho e controle gerencial, porém poucas pesquisas a relacionam com o sistema de Gerenciamento de Riscos Corporativos (GRC).

A estratégia corresponde a como a organização posiciona-se no mercado (Porter, 1994). Considerando-se que a postura estratégica de uma empresa pode afetar seu SCG (Ferreira & Otley, 2009; Gosselin, 2011), torna-se interessante observar sua interação com o sistema de GRC. A tecnologia possui muitas definições no contexto de comportamento organizacional (Hammad, Jusoh & Oon, 2010). Para Woods (2009) e Arena, Arnaboldi e Azzone (2010), o sentido atribuído à GRC se difere, dependendo da tecnologia de informação adotada.

Derivado do ambiente, as fontes de risco podem afetar diversos aspectos e operações da organização (Berry & Phillips, 1998). Por sua vez, o termo risco contém inúmeras definições, sendo genérico e abrangente. Em um contexto positivista o termo é considerando concreto e mensurável, contudo sob aspecto construtivista, significa uma expressão de incerteza e está atrelado a uma perspectiva cultural (Renn, 1992).

O risco é visto por Renn (1992) como algo indesejável, resultante de efeitos naturais ou por interferência humana. Pode ainda ser conceituado como uma probabilidade de perigo, perda, prejuízo ou outras causas adversas, sendo expresso pela combinação das consequências de um evento e a probabilidade de sua concretização (Ferma, 2002; Subramaniam, Collier & Phang, 2011). Assim, a gestão de riscos é um artefato gerencial que tem sido objeto de estudos que buscam explorar um ambiente organizacional dinâmico (Gordon, Loeb & Tseng, 2009).

Nesse sentido, o processo de GRC busca identificar eventos que possam impactar a organização, com a finalidade de proporcionar segurança razoável para que a entidade maximize seus objetivos estratégicos, sem deixar de mitigar as incertezas e prevenindo resultados indesejados (Berry & Phillips, 1998; Coso, 2007). Entretanto, o sucesso de sua adoção depende do seu ajuste às variáveis contingenciais preconizadas pela Teoria Contingencial. Presume-se que observá-las no contexto de organizações específicas pode contribuir para compreensão de sua funcionalidade na prática (Chenhall, 2003).

Vale ressaltar que a GRC é fundamental para uma prática bancária prudente. Como os bancos estão inseridos em um ambiente volátil, enfrentam um considerável número de riscos que podem ameaçar sua sobrevivência e o sucesso, como risco de crédito, risco de liquidez,



risco cambial, risco de mercado e risco de taxa de juros, entre outros (Al-Tamimi & Al-Mazrooel, 2007). Sendo assim, Carey (2001) indica que a GRC é importante no setor financeiro, pois o objetivo das instituições financeiras é maximizar as receitas e oferecer o maior valor para os acionistas e uma variedade de serviços financeiros. Contudo, é preciso levar em consideração que a descontinuidade das organizações está ligada ao fato de que em alguns casos, estas entidades limitam-se no que se refere à adaptação de mudanças (Frezatti, Rocha, Nascimento & Junqueira, 2009).

Para Quattrone e Hopper (2005), a Teoria Contingencial combina os sistemas de controle com o contexto em que a organização está inserida, o que conforme Widener (2007) leva à necessidade de compreender melhor o papel dos SCG e como eles podem melhor atender as necessidades de gestão. Para Berry e Phillips (1998), o Gerenciamento dos Riscos Corporativos pode evitar resultados indesejáveis e torna-se um artefato para mitigar as incertezas. Corroborando com esta perspectiva, Gordon *et al.* (2009) mencionam que a GRC é um SCG que contribui para a eficiência das operações, uma vez que tem por finalidade detectar e gerir eventos futuros incertos. Assim, o uso de artefatos derivados da GRC pode mitigar impactos de acontecimentos futuros negativos à organização.

Conforme Chenhall (2003), a Teoria Contingencial aplicada nas investigações em torno do SCG, tem por objetivo avaliar sua ocorrência por meio de algumas variáveis como ambiente, estratégia, tecnologia, entre outros. Logo, presume-se que a adequação da organização às variáveis define a eficácia da GRC como artefato do SCG, sendo esta suposição decorrente da base da Teoria Contingencial, em que não existe uma gestão universal que se aplique à todas as organizações de forma igualitária (Otley, 1980; Chenhall, 2003).

Outro fator que evidencia as instituições financeiras como um setor pertinente ao estudo sobre GRC é quanto às variáveis contingenciais ambiente e estratégia, uma vez que organizações atuam sob eventos internos, como deficiências de controles e processos, e eventos externos, como a escolha de uma estratégia não condizente com o ambiente em que está inserida (Crouhy, Galai & Mark, 2004; Trapp & Corrar, 2005). Além disso, no que diz respeito a tecnologia, a qualidade dos processos de gestão de risco depende da sofisticação da tecnologia adotada (Woods, 2009; Arena *et al.*, 2010).

Estudos provindos do campo de SCG afirmam a necessidade de ampliar as pesquisas que envolvem a GRC, como Ferreira e Otley (2009), Bhimani (2009) e Soin e Collier (2013). A área de investigação em torno da relação entre variáveis contingencias e gestão de risco tem sido pouco explorada, podendo destacar as pesquisas de Smallman (1996), Al-Tamimi e Al-Mazrooei (2007), Gordon *et al.* (2009), Woods (2009), Collier e Woods (2011).

Na literatura internacional são poucos os estudos localizados que abordam a Gestão de Riscos em instituições financeiras, destacam-se os estudos de Al-Tamimi e Al-Mazrooel (2007), Hussain e Al-Ajmi (2012). Na literatura nacional, também foram recuperados poucos estudos, podendo destacar Carvalho, Trapp e Chan (2004) e Trapp e Corrar (2005). Contudo, a revisão de literatura feita nas bases *SciELO*, *Scopus*, *Science Direct* e *SPELL*, utilizando periódicos nas áreas de contabilidade gerencial, gestão de risco e contabilidade, por meio de palavras-chave em português e inglês, não recuperou estudos envolvendo práticas da GRC em instituições financeiras sob ótica da Teoria Contingencial. Tal fato não corresponde à ideia de que os gestores deste setor não adotam tais práticas, mas sim, aponta uma possível lacuna de pesquisa em torno do tema.



Entre os vários SCGs que podem ser adotados pelas organizações, destaca-se o sistema de GRC, que apesar de apresentar diversas pesquisas no campo organizacional, ainda possui lacunas de estudo. Conforme Beasley, Clune e Hermanson (2005), é necessário compreender e investigar os motivos da adoção da GRC. Gordon *et al.* (2009) instigaram os pesquisadores a compreender o impacto de variáveis contingenciais na relação entre a GRC e o desempenho das organizações. Ching e Colombo (2012) sugerem averiguar a evolução da GRC nas empresas em países e setores específicos. Silva (2013) menciona o desenvolvimento de pesquisas que explorem a relação entre as tipologias estratégicas e os processos de controle de gestão de risco. Recentemente, Brighenti e Silva (2016), instigaram outras pesquisas a relacionar a Gestão de Riscos Corporativos com a estrutura organizacional.

Diante do exposto, percebe-se que no contexto do SCG a GRC tem como função gerenciar os riscos no âmbito organizacional, tendo em vista que as variáveis contingenciais podem influenciar o GRC e consequentemente afetar o gerenciamento dos riscos. Para tanto, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre as variáveis contingenciais ambiente, estratégia e tecnologia e os processos de gestão de riscos em instituições financeiras? Com vistas a responder ao problema da pesquisa, o objetivo deste estudo é verificar a relação entre variáveis contingenciais e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras.

A realização do estudo a partir da Teoria Contingencial, justifica-se pela premissa que o sucesso de uma organização depende da sua compreensão no ambiente em que está inserida (Ewusi-Mensah, 1981) e os SCGs podem se tornar mais eficientes quando conseguem responder a variáveis do ambiente (Govindarajan & Gupta, 1985; Chenhall & Morris, 1986; Gul & Chia, 1994; Silva, 2013; Brighenti & Silva, 2016).

O enfoque do estudo em instituições financeiras justifica-se pela especificidade inerente a tais organizações, bem como ao elevado nível de risco. Como tais instituições estão inseridas em um ambiente volátil e de incertezas, precisam adotar mecanismos de proteção aos possíveis riscos existentes, para que tais incertezas não prejudiquem o seu desempenho. Nesse sentido, a gestão de riscos torna-se relevante para as atividades e negócios (Hoque, 2004).

Adicionalmente, Assi (2012) salienta que as instituições financeiras e as grandes corporações do mundo passaram por uma crise de credibilidade, que além de perdas financeiras, sofreram também com a diminuição da confiança de seus investidores. O autor ainda descreve que a gestão de riscos necessita de revisões periódicas, pois as perdas, os erros e as fraudes dificilmente vão acabar, mas podem ser minimizados. Diante do exposto, a não trivialidade deste estudo, refere-se principalmente em estudar as instituições financeiras, enquanto que grande parte das pesquisas excluem este setor econômico dos estudos.

Como contribuição teórica desta pesquisa tem-se a avaliação das variáveis contingenciais, ambiente, estratégia e tecnologia, as quais fazem parte do cotidiano da gestão das organizações e são consideradas desafios, no que tange a compreensão e desenvolvimento do processo de GRC em instituições financeiras. Contribui também, ao fornecer informações aos gestores das instituições financeiras sobre as variáveis contingenciais, as quais podem influenciar o processo de GRC, fazendo com que ocorra uma melhora na sua gestão e consequentemente melhores resultados para a(s) agência(s). Além disso, por buscar a compreensão do processo de GRC das instituições, destacando as variáveis contingenciais que sustentam o entendimento da sua relação com o processo de GRC em instituições financeiras, auxiliando na tomada de decisão.



2 Gestão de Riscos em uma Abordagem Contingencial

Levando em consideração todo o arcabouço teórico sobre a Gestão de Riscos e a Teoria Contingencial desenvolvida até o momento, essa seção irá sustentar hipóteses da pesquisa à serem testadas, com vistas a ampliar o conhecimento e não somente reapresentar estudos já desenvolvidos anteriormente.

As variáveis recorrentes da Teoria Contingencial e que serão testadas neste estudo incluem o ambiente (Perrow, 1967; Govindarajan, 1984; Baine & Langfield-Smith, 2003; Cadez & Guilding, 2008; Jokipii, 2010); a estratégia (Chandler, 1962; Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Chenhall, 2003; Bhimani & Langfield-Smith, 2007) e a tecnologia (Woodward, 1965; Cadez & Guilding, 2008; Gordon *et al.*, 2009; Arena *et al.*, 2010).

A variável contingencial ambiente é composta por elementos físicos e sociais que influenciam a tomada de decisão dos indivíduos (Duncan, 1972), ou seja, um fluxo de informações percebidas pelos seus membros (Aldrich & Pfeffer, 1976). Ainda, diversas pesquisas evidenciam que a tomada de decisão dos gestores é decorrente de uma resposta ao ambiente percebido (Downey, Hellriegel & Slocum Jr., 1975; Gordon & Narayanan, 1984; Gul & Chia, 1994; Subramanian, Collier, Phang & Burke, 2011).

Conforme Gordon e Narayanan (1984), as variações evidenciadas nos aspectos organizacionais são reflexo de estratégias idealizadas pelos tomadores de decisão para lidar com diferentes níveis de incerteza, ou seja, a estratégia adotada seria em resposta aos eventos ocorridos no ambiente em que a organização está inserida. Assim, no que tange aos artefatos gerenciais, o ambiente é evidenciado como uma variável contingencial relevante nos estudos de Sistemas de Informações (Chenhall & Morris, 1986) e Sistemas de Informações Contábeis (Gordon & Miller, 1976; Ittner & Larker, 2001).

Os estudos em torno do ambiente na contabilidade, com foco gerencial, indicam que quando essa variável possui níveis altos de influência, as organizações podem solicitar informações adicionais para lidar com a complexidade do ambiente (Gordon & Narayanan, 1984; Gul & Chia, 1994). A pesquisa de Abernethy e Stoelwinder (1991) constatou que o ambiente tem efeito no planejamento, coordenação e acompanhamento do orçamento. Abdel-Kadera e Luther (2008) apresentam essa variável como responsável por explicar as diferenças na sofisticação da contabilidade gerencial e os achados de Jokipii (2010) evidenciam o ambiente como variável influente na estrutura do controle interno.

No que tange à Gestão de Risco, Subramanian *et al.* (2011) evidenciaram uma relação positiva entre a percepção do ambiente e o nível de formalização da gestão de risco, sendo um fator fundamental para padronização do GRC. Diante do exposto, pode-se inferir que o ambiente, caracterizado pela Incerteza Ambiental Percebida impacta os SCG e assim, pode também influenciar a GRC, visto que os SCG possuem como uma de suas funções, gerenciar riscos. Assim, pode-se estabelecer a seguinte hipótese:

H₁ – Há uma associação positiva entre o ambiente, caracterizado pela incerteza ambiental percebida pelo gestor da instituição financeira e os processos de Gestão de Riscos.

As tipologias estratégicas de Miles e Snow (1978) preconizam que as organizações estabelecem padrões de comportamento estratégico relativamente duradouro, os quais alinham a organização ao seu ambiente em um processo denominado Ciclo Adaptativo tipificado como analisadores, defensores, prospectores e reatores, que envolve o alinhamento para os



componentes estratégicos: problemas de mercado (empreendedor), problemas de tecnologia de produção (engenharia), problemas administrativos (administração).

Organizações com característica defensora, de acordo com Langfield-Smith (2007) e Gosselin (2011), tendem a utilizar sistemas de planejamento e controle com foco na mitigação da incerteza, na resolução de problemas e na eficiência tecnológica, com ênfase no SCG no campo financeiro e de produção.

Quanto às empresas prospectoras, Langfield-Smith (2007) menciona que estas podem ter seus sistemas de controle direcionados a encontrar problemas e não solucioná-los. A inovação é preferida e os controles são descentralizados e voltados para os resultados. Tais empresas tendem a enfatizar o uso de medidas não financeiras, possuem processos mais complexos do que as organizações cuja estratégia é tipificada como defensora e como operam dentro de um amplo domínio de produtos, necessitando responder rapidamente aos primeiros sinais de novas oportunidades (Gosselin, 2011).

Quanto aos analisadores, para Miles, Snow, Meyer & Coleman Jr. (1978), são uma combinação única dos tipos defensores e prospectores representando uma alternativa viável para essas duas estratégias. Uma organização analisadora tenta minimizar riscos e maximizar a oportunidade de lucro, isto é, sua experiência permite combinar os pontos fortes das duas tipologias em um único sistema.

O tipo reatores representa um padrão de adaptação ao seu ambiente, que é inconsistente e instável, não possuindo um conjunto de mecanismos de resposta que pode ser colocado em prática quando confrontados com um ambiente em mudança. Contudo, a tipologia reatora caracteriza-se como uma estratégia residual, que surge quando uma das outras foram incorretamente perseguidas (Miles *et al.*, 1978).

No contexto dos estudos relacionados à gestão de risco, McLaren, Head e Yuan (2004) mencionam a existência de SCG e GRC somente em empresas com aspectos defensores e analisadores. Smallmann (1996) teoriza que as estruturas de GRC possuem variações entre as tipologias estratégicas de Miles e Snow (1978), pois pode haver diferença no tipo de definição de limites, na centralização ou descentralização do gerenciamento de risco e na maneira como os riscos são percebidos.

Considerando que as quatro tipologias estabelecidas por Miles e Snow (1978) diferenciam-se pela maneira como as organizações respondem aos problemas que compõem o ciclo adaptativo e que a estrutura de GRC pode variar entre cada tipologia estratégica (Smallmann, 1996), é estabelecida a seguinte hipótese:

H₂ – Há uma associação positiva entre o tipo de estratégia adotada pela organização, tipificada de acordo com os Ciclos Adaptativos de Miles e Snow (1978) e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras.

O aspecto contingencial define a tecnologia como uma variável que impacta a estrutura organizacional, difere de outros componentes do ambiente e o conhecimento sobre ela pode proporcionar a concepção de controles de gestão (Bhimani & Langfield-Smith, 2007). Conforme o processo produtivo, segmento de mercado e estratégia adotada, a tecnologia pode ser simples ou complexa. Chenhall (2003) menciona que uma tecnologia produtiva complexa requer respostas flexíveis e níveis elevados de comunicação.



A ocorrência de um ambiente cada vez mais competitivo resulta na prospecção de estratégias de diferenciação que impactam as mudanças presentes na estrutura organizacional, adoção de novas tecnologias de produção e na sofisticação das práticas de contabilidade gerencial (Baines & Langfield-Smith, 2003). Quanto aos sistemas de controle de risco, Woods (2009) menciona que a variável tecnologia possui efeito na gestão de risco, uma vez que a utilização de *softwares* específicos para gerenciar os riscos auxilia seu controle. Neste contexto, Arena *et al.* (2010) relatam que a Gestão de Riscos Corporativos é dependente da tecnologia adotada para sua operacionalização.

Os estudos evidenciam que a tecnologia é uma variável contingencial que afeta os processos de prestações de serviços (Stewart, 2002), influenciando nos sistemas de controle gerencial (Woods, 2009). Nos estudos de Arena *et al.* (2010) a tecnologia tem efeito positivo sobre o gerenciamento de riscos. Diante disso se estabelece a seguinte hipótese:

H₃ – Há uma associação positiva entre o nível de sofisticação da tecnologia e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras.

A compreensão do desenvolvimento da Teoria Contingencial, das variáveis contingenciais externas (ambiente) e internas (estratégia e tecnologia), das suas influências no SCG, da abordagem conceitual da GRC existentes na gestão da organização auxilia para o alcance do objetivo do estudo.

3 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, quantitativa e *survey*. A população compreendeu as agências bancárias localizadas em território brasileiro cadastradas no Banco Central, que atuavam nos segmentos de banco múltiplo e banco comercial, sendo contatados os gerentes das agências. Já a amostra foi de 77 questionários respondidos, constituído por meio de amostragem aleatória, sendo os gerentes das instituições financeiras, o público alvo. No constructo da pesquisa apresentado na Tabela 1 a seguir, tem-se o conjunto de variáveis.

Tabela 1

Constructo da pesquisa

| Categoria | Subcategoria | Fontes |
|------------------|------------------------------|--|
| Ambiente (AMB) | Estabilidade do ambiente | Duncan (1972); Gordon e Narayanan (1984); Hoque (2004); Silva (2013) |
| | Produtos e serviços | |
| | Ações dos concorrentes | |
| | Preferência dos consumidores | |
| | Competitividade do setor | |
| | Restrições regulamentares | |
| | Recursos humanos | |
| Estratégia (EST) | Defensor | Miles e Snow (1978); (2010); Gosselin (2011); Silva (2013) |
| | Prospecor | |
| | Analizador | |
| | Reator | |
| Tamanho (TAM) | Número de funcionários | Silva (2013) |
| | Número de agências | |
| Tecnologia (TEC) | Sofisticação tecnológica | Woods (2009); Arena <i>et al.</i> (2010); Silva (2013) |

| | | |
|--|--------------------------|---|
| 8º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças 8º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade 1º Congresso FURB de Ciências Contábeis 3º Congresso de Gestão e Controladoria da UNOCHAPECÓ | | |
| Contabilidade e Perspectivas Futuras | | |
| Controles de Gestão de Risco (GR) | Tipos de risco | Al-Tamimi e Al-Mazrooei (2007); Coso (2007); Silva (2013). |
| | Identificação dos riscos | |
| | Avaliação dos Riscos | |
| | Resposta aos Riscos | |
| | Comunicação dos Riscos | |

Fonte: Elaboração própria.

Para a coleta dos dados elaborou-se o instrumento de pesquisa tendo como base o estudo de Al-Tamimi e Al-Mazrooei (2007) para a coleta de dados relacionada aos aspectos sobre as práticas de gestão de riscos em instituições financeiras. O questionário final utilizado na coleta de dados foi composto por cinco blocos de questões. O primeiro bloco refere-se à caracterização das instituições financeiras participantes do estudo. O segundo bloco contempla a variável ambiente, o terceiro corresponde à variável estratégia, o quarto à variável tecnologia e por fim, o quinto bloco discorre sobre os controles de gestão de risco. Logo após a seleção das variáveis utilizadas nestas pesquisas, promoveu-se a tradução do instrumento de pesquisa.

A tradução foi revisada por profissional especializado, com experiência na língua inglesa e conhecimento da língua portuguesa. Após a tradução, o instrumento de pesquisa foi submetido à apreciação de um professor pesquisador da área de Gestão de Riscos, que atua na contabilidade, sendo este Doutor em Ciências Contábeis e especialista nesta área, para analisar a tradução e verificar a necessidade de eventuais ajustes nas assertivas que compõem o instrumento utilizado. Os ajustes foram realizados e tiveram como objetivo facilitar a compreensão dos respondentes quanto aos questionamentos realizados.

Em seguida, realizou-se o pré-teste, em que se buscou validar os constructos investigados a partir da análise do teste de confiabilidade de Alfa de Cronbach. O instrumento dessa pesquisa foi aplicado inicialmente à oito gerentes de diferentes instituições financeiras, que não fizeram parte da amostra final. A partir disso, realizou-se a tabulação e análise dos dados, validados pelo teste de Alfa de Cronbach. Diante das análises iniciais, constatou-se não haver necessidade de nova adaptação do instrumento de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Administração (CEPA), órgão vinculado à Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EA/UFRGS). O questionário foi aplicado por dois entrevistadores, por meio telefônico, no decorrer dos meses de outubro a dezembro de 2016. Essa estratégia de coleta de dados já foi usada nos estudos de Chenhall, Kallunki e Silvola (2011) e Zonatto (2014).

Para a análise dos dados, a primeira etapa compreendeu a estatísticas descritivas, a segunda a verificação do coeficiente do Alfa de Cronbach para estabelecer a confiabilidade do instrumento de pesquisa. Já a terceira etapa correspondeu a aplicação da análise fatorial para a observação da carga fatorial das perguntas do constructo. Se o constructo de cada variável obtivesse valores abaixo dos critérios estabelecidos para as técnicas de Alfa de Cronbach (0,700), as mesmas seriam excluídas. Como esta pesquisa teve amostra de 77 questionários respondidos, o critério de significância foi de 0,650.

Já na quarta etapa foi utilizado o método de correlação canônica para analisar a relação das variáveis contingenciais ambiente, estratégia e tecnologia com os processos de gestão de risco nas instituições financeiras. Os modelos usados para a correlação canônica permitem ao pesquisador identificar, diante de um conjunto de variáveis dependentes, aquela que seja mais fortemente explicada pelo conjunto de variáveis preditoras, sendo conhecidos também por modelos de regressão com múltiplas variáveis dependentes. Por fim, os dados foram

organizados em planilhas eletrônicas e, a análise fatorial e correlação canônica foi realizada com o auxílio dos softwares Stata® e SPSS®.

4 Análise e interpretação dos dados

A partir desta seção, apresenta-se a análise da relação entre as variáveis contingenciais ambiente, estratégia e tecnologia com a gestão de risco das instituições financeiras, conjuntamente com a aplicação dos testes de validade e confiabilidade no que tange as variáveis investigadas. A Tabela 2, evidencia os coeficientes canônicos normalizados, utilizados para formar as variáveis canônicas a partir das variáveis originais padronizadas.

Tabela 2

Parâmetros do modelo de correlação canônica

| | coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|---|-------------|-----------|--------|---------|----------------------|--------|
| U_1 | | | | | | |
| Tip | 0,549 | 0,075 | 7,330 | 0,000 | 0,400 | 0,699 |
| Ide | 0,124 | 0,088 | 1,400 | 0,166 | -0,052 | 0,301 |
| Ava | 0,234 | 0,090 | 2,590 | 0,012 | 0,054 | 0,415 |
| Resp | 0,121 | 0,102 | 1,180 | 0,242 | -0,083 | 0,325 |
| V_1 | | | | | | |
| Amb | 0,441 | 0,087 | 5,040 | 0,000 | 0,266 | 0,616 |
| Est | 0,474 | 0,084 | 5,620 | 0,000 | 0,306 | 0,642 |
| Tec | 0,103 | 0,074 | 1,390 | 0,167 | -0,044 | 0,250 |
| U_2 | | | | | | |
| Tip | 2,729 | 0,429 | 6,360 | 0,150 | 1,873 | 3,584 |
| Ide | -0,134 | 0,509 | -0,260 | 0,792 | -1,149 | 0,880 |
| Ava | -0,195 | 0,519 | -0,380 | 0,708 | -1,123 | 0,840 |
| Resp | -2,442 | 0,588 | -0,415 | 0,715 | -3,614 | -1,270 |
| V_2 | | | | | | |
| Amb | 3,269 | 0,501 | 6,520 | 0,120 | 2,270 | 4,269 |
| Est | -1,631 | 0,483 | -3,370 | 0,180 | -2,593 | -0,668 |
| Tec | -1,700 | 0,424 | -4,010 | 0,167 | -2,544 | -0,855 |
| U_3 | | | | | | |
| Tip | -0,566 | 0,906 | -0,620 | 0,534 | -2,372 | 1,239 |
| Ide | -1,755 | 1,075 | -1,630 | 0,107 | -3,897 | 0,387 |
| Ava | 3,427 | 1,090 | 3,120 | 0,168 | 1,242 | 5,613 |
| Resp | -1,117 | 1,242 | -0,900 | 0,371 | -3,592 | 1,356 |
| V_3 | | | | | | |
| Amb | 0,569 | 1,059 | 5,040 | 0,593 | -1,541 | 2,679 |
| Est | -2,740 | 1,020 | -2,690 | 0,512 | -4,773 | -0,708 |
| Tec | 2,259 | 0,895 | 2,520 | 0,567 | 0,476 | 4,042 |
| Testes de significância de todas as correlações canônicas | | | | | | |
| Testes | Estatística | df1 | df2 | F | Prob>F | |
| Wilks' lambda | 0,026 | 12 | 185 | 45,910 | 0,000 | |
| Pillai's trace | 1,451 | 12 | 216 | 16,871 | 0,000 | |
| Lawley-Hotelling trace | 20,728 | 12 | 206 | 118,613 | 0,000 | |
| Roy's largest root | 19,982 | 4 | 72 | 359,676 | 0,000 | |
| Correlações Canônicas: | | | | | | |
| 0,915* | | 0,615 | | | | |



Obs.: Tip = tipo de riscos; Ide = identificação dos riscos; Ava = avaliação dos riscos; Resp = resposta aos riscos; Amb = ambiente; Est = estratégia; Tec = tecnologia.

*Significância ao nível de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Tabela 2, pode-se observar os três principais testes estatísticos multivariados que avaliam, por meio da estatística F, a significância das dimensões canônicas, são o Wilks' Lambda, o Pillai's *trace* e o Lawley-Hotelling *trace*, cujas hipóteses nulas afirmam que os dois vetores de variáveis não são linearmente relacionados, ou seja, que as correlações canônicas são estatisticamente iguais a zero a um determinado nível de significância.

Observando-se a Tabela 1, por meio do teste de Wilks' Lambda, pode-se rejeitar a hipótese nula de que as correlações canônicas sejam estatisticamente iguais a zero ao nível de significância de 5%, ou seja, pode-se rejeitar a hipótese nula de que os dois vetores de variáveis não sejam linearmente relacionados, ao nível de significância de 5%, sendo pelo menos a correlação canônica da primeira dimensão canônica estatisticamente diferente de zero. A estatística referente ao teste de Pillai's *Trace* indicou a rejeição da hipótese nula de que as correlações canônicas sejam estatisticamente iguais a zero ao nível de significância de 5%, ou seja, pelo teste de Pilla's *Trace* pelo menos a correlação canônica da primeira dimensão canônica é estatisticamente diferente de zero. Por fim, o teste de Lawley-Hotelling *Trace* também indica que a correlação canônica da primeira dimensão é estatisticamente diferente de zero ao nível de 5%. Assim, pode-se confirmar que apenas uma única dimensão é necessária para descrever a relação existente entre as variáveis dependentes tipo, identidade, avaliação e resposta e as variáveis explicativas ambiente, estratégia e tecnologia. Assim, pode-se escrever as seguintes expressões canônicas significantes:

$$U_{1i} = 0,549tip_i + 0,124ide_i + 0,234ava_i + 0,121resp_i$$

$$V_{1i} = 0,441amb_i + 0,474est_i + 0,103tec_i$$

Após a análise de significância das dimensões canônicas, pode-se estudar a hierarquia de influências de cada variável original em cada variável canônica da primeira dimensão. A Tabela 3 apresenta tais dados.

Tabela 3

Hierarquia de influências das variáveis originais nas variáveis canônicas

| | Variáveis Canônicas | Variáveis Dependentes | | | | Variáveis Explicativas | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|------------------------|-------|-------|
| | | tip | ide | ava | resp | amb | est | tec |
| Coefficientes Canônicos | u1 | 0,549 | 0,124 | 0,234 | 0,121 | - | - | - |
| Normalizados | v1 | - | - | - | - | 0,441 | 0,474 | 0,103 |
| Cargas Canônicas | u1 | 0,982 | 0,939 | 0,959 | 0,969 | - | - | - |
| | v1 | - | - | - | - | 0,984 | 0,986 | 0,948 |

Obs.: tip = tipo de riscos; ide = identificação dos riscos; ava = avaliação dos riscos; resp = resposta aos riscos; amb = ambiente; est = estratégia; tec = tecnologia.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados apresentados na Tabela 3, pode-se inferir que a variável Tipo de Riscos apresenta maior influência para a formação de u_1 , ou seja, o ambiente, a estratégia e a tecnologia das instituições financeiras influenciam mais significativamente o tipo de risco



enfrentado pelas organizações do que a identificação, a avaliação e resposta aos riscos. Em outras palavras, esta variável é uma melhor dependente das variáveis ambiente, estratégia e tecnologia, e gerará um R^2 maior caso seja estimado um modelo de regressão múltipla.

Também, pode-se afirmar que com base na análise específica do comportamento das variáveis explicativas, que as variáveis ambiente e tecnologia podem não apresentar relação em um eventual modelo de regressão. A variável estratégia e a variável ambiente, apresentaram maior influência para a formação de v_1 , mesmo que a correlação entre elas seja negativa, já que para este modelo o que importa é a maior magnitude em módulo entre as cargas canônicas. Contudo, os tipos de riscos não são capazes de influenciar a gestão de risco, pois são decisões dos gestores das organizações.

A fim de comprovar estas afirmações, por meio da análise de robustez, foram estimados isoladamente, quatro modelos de regressão múltipla, em que cada um traz, respectivamente, a variável *TIP*, *IDE*, *AVA* e *RESP* como dependentes. Os *outputs* estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4

Resultados dos modelos de regressão múltipla

| Variáveis | TIP | IDE | AVA | RESP |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Constante | 0,673* | 0,509* | 0,234 | -0,646 |
| AMB | 0,497* | -0,041 | 0,136 | -0,013 |
| EST | 0,202* | 0,531* | 0,297* | 0,597* |
| TEC | -0,107 | 0,321* | 0,530* | 0,326* |
| R² | 0,929 | 0,859 | 0,891 | 0,912 |
| R² Ajustado | 0,926 | 0,853 | 0,887 | 0,908 |
| Sig. F | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Nº observações | 77 | 77 | 77 | 77 |

*Significativo ao nível de 5%

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante dos resultados apresentados na Tabela 4, pode-se inferir que o ambiente possui associação com as práticas de gestão de risco das instituições financeiras. No entanto, considerando o método de correlação canônica, pode-se mencionar que o ambiente possui menor significância para explicar as variáveis dependentes, porém possui relação para explicar as variáveis tipo dos riscos.

Para diversos autores (Gordon & Narayanan, 1984; Gul & Chia, 1994; Subramanian *et al.*, 2011; Silva, 2013), a tomada de decisão gerencial acontece em virtude do ambiente percebido. No entanto, ao testar esta variável percebeu-se que ela não é tão importante para os gestores das instituições financeiras em relação às práticas de gestão de risco.

A variável contingencial ambiente é composta por elementos físicos e sociais que influenciam a tomada de decisão dos indivíduos (Duncan, 1972), ou seja, um fluxo de informações percebidas pelos seus membros (Aldrich & Pfeffer, 1976). Ainda, diversas pesquisas evidenciam que a tomada de decisão dos gestores é decorrente de uma resposta ao ambiente percebido (Downey *et al.*, 1975; Gordon & Narayanan, 1984; Gul & Chia, 1994; Subramanian *et al.*, 2011).

Conforme Gordon e Narayanan (1984), as variações evidenciadas nos aspectos organizacionais são reflexo de estratégias idealizadas pelos tomadores de decisão para lidar com diferentes níveis de incerteza, ou seja, a estratégia adotada seria em resposta aos eventos ocorridos no ambiente em que a organização está inserida.



Os estudos em torno do ambiente da contabilidade gerencial, a exemplo de Gordon e Narayanan (1984) e Gul e Chia (1994) indicam que quando essa variável possui níveis altos de incerteza, as organizações podem solicitar informações adicionais para lidar com a complexidade do ambiente. Assim, este resultado corrobora com tais pesquisas. No que tange à Gestão de Risco, Subramaniam *et al.* (2011) evidenciaram uma relação positiva entre a percepção do ambiente e o nível de formalização da gestão de risco, sendo um fator fundamental para padronização do GRC. Tal resultado corrobora e confirma as evidências encontradas pela presente pesquisa no ambiente das instituições financeiras analisadas.

Diante do exposto, infere-se que a adoção de controles e processos de gestão de risco podem ter associação pelos gestores das instituições financeiras como um modo de redução da incerteza ambiental, principalmente no quesito dos tipos de riscos que estas empresas enfrentam, levando assim à não rejeição da hipótese H_1 , que menciona haver uma associação positiva entre o ambiente, caracterizado pela incerteza ambiental percebida pelo gestor da instituição financeira e os processos de Gestão de Riscos.

Embora foi variante a postura estratégica declarada pelos gestores respondentes, por meio da análise fatorial pode-se observar que a estratégia analisadora predomina nas instituições financeiras, ou seja, estas possuem a combinação de características prospectoras e defensoras. Assim, conforme a análise por meio da correlação canônica, observou-se que esta variável apresentou-se como importante para os gestores em relação às práticas de gestão de risco, sendo significativa em todos os modelos apresentados na regressão linear múltipla, levando também à não rejeição da hipótese H_2 deste estudo, que buscava confirmar se realmente havia uma associação positiva entre o tipo de estratégia adotada pela organização e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras.

Quanto às características de empresas analisadoras, para Miles e Snow (1978), as mesmas são uma combinação única dos tipos defensores e prospectores representando uma alternativa viável para essas duas estratégias. Assim, pode-se inferir que as instituições financeiras analisadas tentam minimizar riscos e maximizar a oportunidade de lucro, isto é, sua experiência permite combinar os pontos fortes das duas tipologias (defensora e prospectora) em um único sistema. Diante das evidências apresentadas, a variável estratégia parece estar mais relacionada com os processos de gestão de riscos nas instituições financeiras analisadas.

No contexto dos estudos relacionados à gestão de risco, os resultados convergem com a pesquisas de McLaren *et al.* (2004) que mencionam a existência de SCG e GRC somente em empresas com aspectos defensores e analisadores. Smallmann (1996) teoriza que as estruturas de GRC possuem variações entre as tipologias estratégicas de Miles e Snow (1978), pois pode haver diferença no tipo de definição de limites, na centralização ou descentralização do gerenciamento de risco e na maneira como os riscos são percebidos.

Quanto à variável tecnologia que detinha a terceira hipótese, pesquisas recentes avançam na discussão ao relacionarem tecnologia com Tecnologia da Informação, principalmente por auxiliar o processo de gestão de risco (Woods, 2009; Arena *et al.*, 2010). Tem-se como premissa a evolução do foco da variável contingencial tecnologia, sendo importante observar que os estudos seminais a tratavam de forma diferente das pesquisas atuais. No entanto, pode-se mencionar que os processos produtivos possuem características mecanicistas ou orgânicas (Woodward, 1965), tendo divergências quanto à sua análise e variabilidade (Perrow, 1967). Entretanto, esses elementos são somados às novas características como tecnologias de *hardwares*, *softwares* e as tecnologias de comunicação.



Assim, considerando os resultados apresentados por esta pesquisa pode-se observar que a variável tecnologia pode justificar as práticas de gestão de risco nas instituições financeiras, convergindo com estudos como de Woods (2009) e Silva (2013). Em suma, infere-se que nas instituições financeiras os gerentes entendem que a tecnologia da informação pode ser importante para os processos e controles de gestão de risco, de forma positiva principalmente na identificação, avaliação e resposta aos riscos. Diante dos resultados apresentados a hipótese **H₃** também não pode ser rejeitada, confirmando que há uma associação positiva entre o nível de sofisticação da tecnologia e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras

O resumo dos resultados para as hipóteses da pesquisa é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

Resumo do resultado das hipóteses

| Hipóteses | Resultados |
|--|-------------|
| H₁ – Há uma associação positiva entre o ambiente, caracterizado pela incerteza ambiental percebida pelo gestor da instituição financeira e os processos de Gestão de Riscos. | Não rejeita |
| H₂ – Há uma associação positiva entre o tipo de estratégia adotada pela organização, tipificada de acordo com os Ciclos Adaptativos de Miles e Snow (1978) e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras. | Não rejeita |
| H₃ – Há uma associação positiva entre o nível de sofisticação da tecnologia e os processos de Gestão de Riscos em instituições financeiras. | Não rejeita |

Fonte: Dados da pesquisa.

5 Conclusões

Por intermédio dos resultados obtidos com a aplicação do questionário, foi possível verificar que os gestores, com algumas exceções, percebem as subcategorias da dimensão Ambiente como passíveis de produzirem incerteza, podendo gerar riscos. Entre os fatores ambientais analisados, considera-se que os mais representativos em função das medianas são os produtos e serviços oferecidos, as incertezas decorrentes das tecnologias utilizadas nas prestações de serviços nas instituições financeiras, a competitividade do setor em relação ao preço dos serviços e produtos prestados e as ações dos concorrentes que tornou-se menos previsível nos últimos cinco anos.

Com relação à variável estratégia, verificou-se que os gestores, com algumas exceções, percebem todas as subcategorias da dimensão Estratégia como passíveis de produzirem incerteza, podendo gerar riscos. Entre os fatores de Estratégia analisados, considera-se que os mais representativos em função das medianas são: na subcategoria de Empreendedorismo, a reação das instituições financeiras frente às oportunidades ou ameaças do mercado para manter ou melhorar sua posição; na subcategoria de Engenharia, a característica dos funcionários administrativos possuírem habilidades diversas, flexíveis e que permitem criar alterações; e na subcategoria de Administração, pelas mesmas instituições financeiras citadas em identificar as tendências do setor frente às suas concorrentes ao mesmo tempo que solucionam problemas relacionados com as oferta de serviços e a necessidade dos clientes.

Infere-se também que a adoção de controles e processos de gestão de risco é um instrumento utilizado pelos gestores das instituições financeiras para reduzir a incerteza ambiental, principalmente no quesito dos tipos de riscos que as instituições financeiras estão expostas. Além disso, a variável tecnologia serviu como justificativa para as práticas de gestão de risco nas instituições financeiras. Assim, infere-se que nas instituições financeiras os gerentes entendem que a tecnologia da informação pode ser importante para os processos e



controles de gestão de risco, de forma positiva principalmente na identificação, avaliação e resposta aos riscos.

Em relação à identificação de riscos, os resultados revelam que os riscos com maior probabilidade de ocorrência na maioria das instituições financeiras analisadas é o risco de crédito, risco operacional e risco estratégico. Quanto aos processos de identificação de riscos, os resultados evidenciam que a maior parte das instituições investigadas procuram examinar tanto eventos passados, quanto potenciais eventos futuros e entender o modo pelo qual os eventos que ocasionam riscos se inter-relacionam, para identificação de riscos em suas instituições. Já em relação aos métodos de identificação de riscos a maioria das organizações financeiras analisadas utilizam em maior proporção o levantamento de riscos, a inspeção pelo gerente de risco da instituição e a comunicação interna, como entrevistas com os funcionários.

No tocante à avaliação dos riscos, os resultados evidenciaram que os processos mais utilizados referem-se primeiramente à instituição avaliar a probabilidade e o impacto de ocorrência de riscos e na sequência, os riscos são avaliados por meio de métodos qualitativos. Com relação aos métodos de avaliação de riscos, observa-se o fluxo de caixa em risco e o valor em risco como os métodos mais utilizados pelas instituições financeiras analisadas.

Quanto à resposta aos riscos, os resultados evidenciaram que a maioria das instituições financeiras analisadas adotam como resposta aos riscos medidas para reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos ou até mesmo ambos, e procuram reduzir a probabilidade ou o impacto dos riscos pela transferência ou pelo compartilhamento de uma porção do risco. Tais evidências sugerem que as organizações pesquisadas buscam meios para reduzir a ocorrência de riscos ou seus impactos nas atividades da instituição e buscam meios para compartilhar esses riscos. Os métodos de resposta aos riscos mais utilizados pelas instituições financeiras pesquisadas, referem-se aos investimentos em tecnologia, e realização de transações de *hedging*, ambos os métodos visam reduzir riscos.

No que se refere à comunicação dos riscos, os resultados indicaram que de modo geral, todos os processos de gestão de riscos sugeridos são utilizados pelas instituições pesquisadas, destacando-se que os funcionários são instruídos sobre seus deveres e obrigações na instituição, e a comunicação dos riscos e políticas de risco fluem em todos os níveis e setores da organização. Os métodos de comunicação de risco evidenciados são reuniões, mensagens de correio eletrônico e manuais de políticas.

Em suma, conclui-se que o ambiente tem uma associação positiva com as práticas de GRC das instituições financeiras. Observa-se também que há uma associação positiva entre o tipo de estratégia adotada pela organização, tipificada de acordo com os Ciclos Adaptativos de Miles e Snow (1978) e os processos de gestão de risco em instituições financeiras. Por fim, observou-se uma associação positiva entre o nível de sofisticação da tecnologia e os processos de gestão de risco nas instituições financeiras. Os resultados deste estudo evidenciaram haver uma relação entre variáveis contingenciais e os processos de gestão de risco nas instituições financeiras analisadas, contribuindo para o entendimento da Teoria Contingencial.

No tocante à percepção dos gestores quanto a cada uma das quatro variáveis contingenciais investigadas, conclui-se que as instituições financeiras possuem uma estratégia analisadora, e, em decorrência da estratégia, ficou evidenciado que esta variável é a que melhor justifica as práticas de gestão de risco das instituições analisadas em função dos testes realizados. A variável ambiente e a tecnologia se mostraram relevantes de forma positiva para explicar as práticas de gestão de risco para as instituições financeiras observadas.



Adicionalmente, pode-se inferir que é a estratégia que melhor define os tipos de riscos à que as instituições financeiras estão expostas, pois de acordo com a estratégia adotada, e em decorrência desta, as instituições financeiras são vulneráveis à um conjunto específico de riscos.

No entanto, todas as conclusões aqui estabelecidas sofrem as limitações. Uma destas está relacionada à amostra, pois foram analisados os bancos múltiplos e bancos comerciais. A mesma possui amostragem aleatória, não podendo desta forma fazer a generalização dos resultados. Pode-se também considerar como limitação a análise apenas de um segmento específico, neste caso, as instituições financeiras, podendo abranger outros segmentos não estudados nesta dissertação. Quanto ao nível hierárquico do respondente, torna-se uma limitação também, pois os gerentes são operacionais e o instrumento de pesquisa não foi aplicado aos respondentes estratégicos do banco que seria a diretoria.

Futuras pesquisas que comparem os resultados aqui obtidos são oportunas tanto em organizações financeiras quanto em outras configurações organizacionais. A relação da variável ambiente e a variabilidade da incerteza ambiental com as práticas de gestão de risco configura-se como campo promissor de pesquisas. Ainda, futuros estudos podem ter como base as dimensões do ciclo adaptativo de Miles e Snow (1978), explorando o comportamento e ocorrência da variabilidade dessas dimensões em diferentes configurações organizacionais, inclusive observando seu impacto no desempenho organizacional.

Referências

- Abdel-Kader, M., & Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting practices: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40(1), 2-27.
- Abernethy, M. A., & Stoelwinder, J. U. (1991). Budget use, task uncertainty, system goal orientation and subunit performance: A test of the 'fit'hypothesis in not-for-profit hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 16(2), 105-120.
- Aldrich, H. E., & Pfeffer, J. (1976). Environments of organizations. *Annual review of sociology*, 2(1), 79-105.
- Hassan Al-Tamimi, H. A., & Mohammed Al-Mazrooei, F. (2007). Banks' risk management: a comparison study of UAE national and foreign banks. *The Journal of Risk Finance*, 8(4), 394-409.
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Azzone, G. (2010). The organizational dynamics of enterprise risk management. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7), 659-675.
- Assi, M. (2012). *Gestão de riscos com controles internos*. São Paulo: Saint Paul Editora.
- Baines, A., & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, organizations and society*, 28(7-8), 675-698.
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of accounting and public policy*, 24(6), 521-531.
- Berry, A., & Phillips, J. (1998). Pulling it together. *Risk Management*, 45(9), 53-58.
- Bhimani, A. (2006). Comparative management accounting research: past forays and emerging frontiers. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1, 343-363.
- _____, & Langfield-Smith, K. (2007). Structure, formality and the importance of financial and non-financial information in strategy development and implementation. *Management Accounting Research*, 18(1), 3-31.
- Brighenti, J., & Silva, M. Z. (2016). Percepção da incerteza do ambiente e gestão de risco: um estudo em organizações prestadoras de serviço de transporte rodoviário de cargas. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 13(3), 200-215.
- Cadez, S., & Guinding, C. (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, organizations and society*, 33(7-8), 836-863.
- Carey, A. (2001). Effective risk management in financial institutions: the Turnbull approach. *Balance Sheet*, 9(3), 24-27.
- Carvalho, L. N. G., Trapp, A. C. G., & Chan, B. L. (2004). Disclosure e risco operacional: uma abordagem comparativa em instituições financeiras que atuam no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 39(3), 264-273.



- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure, chapters in the history of the America industrial enterprise*. Cambridge: MIT Press.
- Chenhall, R. H., Kallunki, J. P., & Silvola, H. (2011). Exploring the relationships between strategy, innovation, and management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture, and formal controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 99-128.
- _____, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *Accounting Review*, 61(1), 16-35.
- _____, & Langfield-Smith, K. (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management accounting research*, 9(1), 1-19.
- _____. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, organizations and society*, 28(2-3), 127-168.
- Ching, H. Y., & Colombo, T. M. (2012). Gestão de risco nas empresas do segmento Novo Mercado: um estudo exploratório. *Revista de Economia e Administração*, 11(2).
- Collier, P. M., Berry, A. J., & Burke, G. T. (2007). *Risk and management accounting: best practice guidelines for enterprise-wide internal control procedures*, 2(11), 1-8.
- COSO. (2007). Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. *Enterprise Risk Management – Integrated Framework: Executive Summary*.
- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2004). *Gerenciamento de risco: abordagem conceitual e prática*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Donaldson, L. (1999). Teoria da contingência estrutural. *Handbook de estudos organizacionais*, 1, 105-133.
- _____. (2001). Structural Contingency Theory, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 15210-15215.
- Downey, H. K., Hellriegel, D., & Slocum Jr, J. W. (1975). Environmental uncertainty: The construct and its application. *Administrative science quarterly*, 20, 613-629.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative science quarterly*, 313-327.
- Ewusi-Mensah, K. (1981). The external organizational environment and its impact on management information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 6(4), 301-316.
- FERMA. 2002. *Federation of European Risk Management Associations*. Recuperado em 12 setembro, 2016, de <http://www.ferma.eu/wp-content/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-portuguese-version.pdf>.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management accounting research*, 20(4), 263-282.
- Frezatti, F., Rocha, W., & do Nascimento, A. R. (2000). *Controle gerencial: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico*. Editora Atlas SA.
- Gordon, L. A., & Miller, D. (1976). A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1), 59-69.
- _____, & Narayanan, V. K. (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: an empirical investigation. *Accounting, organizations and society*, 9(1), 33-47.
- _____, Loeb, M. P., & Tseng, C. Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 301-327.
- Gosselin, M. (2011). Contextual factors affecting the deployment of innovative performance measurement systems. *Journal of Applied Accounting Research*, 12(3), 260-277.
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of accounting data in performance evaluation: an empirical examination of environmental uncertainty as an intervening variable. *Accounting, organizations and society*, 9(2), 125-135.
- _____, & Gupta, A. K. (1985). Linking control systems to business unit strategy: impact on performance. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 51-66.
- Gul, F. A., & Chia, Y. M. (1994). The effects of management accounting systems, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance: a test of three-way interaction. *Accounting, Organizations and Society*, 19(4-5), 413-426.
- Hammad, S. A., Jusoh, R., & Yen Nee Oon, E. (2010). Management accounting system for hospitals: a research framework. *Industrial Management & Data Systems*, 110(5), 762-784.
- Kanthi Herath, S. (2007). A framework for management control research. *Journal of management development*, 26(9), 895-915.



- _____. (2004). A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: impact on organizational performance. *International Business Review*, 13(4), 485-502.
- Hussain, H. A., & Al-Ajmi, J. (2012). Risk management practices of conventional and Islamic banks in Bahrain. *The Journal of Risk Finance*, 13(3), 215-239.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 349-410.
- Jokipii, A. (2010). Determinants and consequences of internal control in firms: a contingency theory based analysis. *Journal of Management & Governance*, 14(2), 115-144.
- Kloot, L. (1997). Organizational learning and management control systems: responding to environmental change. *Management Accounting Research*, 8(1), 47-73.
- Langfield-Smith, K. (2006). A review of quantitative research in management control systems and strategy. *Handbooks of Management Accounting Research*, 2, 753-783.
- McLaren, T., Head, M., & Yuan, Y. (2004). Strategic fit of supply chain management information systems: A measurement model. *International Conference on Information Systems (ICIS)*, 25, 597-606.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of management review*, 3(3), 546-562.
- _____; Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy: Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Moores, K., & Yuen, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective. *Accounting, organizations and society*, 26(4-5), 351-389.
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4), 413-428.
- Perrow, C. (1967). A framework for the comparative analysis of organizations. *American Sociological Review*, 32(2), 194-208.
- Porter, M. E. (1994). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Quattrone, P., & Hopper, T. (2005). A 'time-space odyssey': management control systems in two multinational organisations. *Accounting, Organizations and Society*, 30(7-8), 735-764.
- Renn, O. (1992). Concepts of risk: a classification. In: S. Krimsky, & Golding, D. *Social Theories of Risk*. Westport: Praeger.
- Silva, M. Z. (2013). *Gerenciamento de riscos corporativos sob o enfoque da teoria contingencial: estudo de caso em uma organização hospitalar*. 2013. 285 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.
- Smallman, C. (1996). Risk and organizational behaviour: a research model. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 5(2), 12-26.
- Soin, K., & Collier, P. (2013). Risk and risk management in management accounting and control - Editorial. *Management Accounting Research*, 24, 82-87.
- Stewart, L. J. (2002). Management control theory and its application to US medical practice: a critical review of contemporary literature and a call for research. *Research in Healthcare Financial Management*, 7(1), 1-20.
- Subramaniam, N., Collier, P., Phang, M., & Burke, G. (2011). The effects of perceived business uncertainty, external consultants and risk management on organisational outcomes. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 7(2), 132-157.
- Trapp, A. C. G., & Corrar, L. J. (2005). Avaliação e gerenciamento do risco operacional no Brasil: análise de caso de uma instituição financeira de grande porte. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(37), 24-36.
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, organizations and society*, 32(7-8), 757-788.
- Woods, M. (2009). A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Management Accounting Research*, 20(1), 69-81.
- Woodward, J. (1965). *Industrial organization, theory and practice*. New York: Oxford University Press.
- Zonatto, V. C. S. (2014). *Influência de fatores sociais cognitivos de capacidade, vontade e oportunidade sobre o desempenho gerencial nas atividades orçamentárias das maiores empresas exportadoras do Brasil*. 332 f. Tese. (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.