

PERCEPÇÃO DA INCERTEZA DO AMBIENTE E GESTÃO DE RISCO: UM ESTUDO EM ORGANIZAÇÕES PRESTADORAS DE SERVIÇO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

*ENVIRONMENTAL UNCERTAINTY PERCEPTION AND RISK MANAGEMENT:
A STUDY ON PROVIDERS OF ROAD FREIGHT TRANSPORT SERVICES*

JOSIANE BRIGHENTI¹

Universidade Regional de Blumenau
josianebrighenti@gmail.com

MARCIA ZANIEVICZ DA SILVA¹

Universidade Regional de Blumenau
marciaza@gmail.com

RESUMO

O estudo teve por objetivo verificar como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente, no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas, se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos. Metodologicamente, a pesquisa se caracteriza como descritiva, com abordagem qualitativa, e foi realizada por meio de estudo de casos em quatro empresas. Os casos foram selecionados levando em consideração o tipo de carga transportada, bem como a acessibilidade para a realização da pesquisa. As categorias do estudo foram extraídas da literatura e organizadas em forma de questionário e de roteiro de entrevista. Utilizaram-se ainda dados provenientes de documentos disponibilizados pelas organizações e observação direta, visando à triangulação dos dados. Os resultados evidenciaram que as maiores fontes de incertezas foram atribuídas às rodovias, que, por sua vez, apresentaram controles e processos de gestão de risco mais sofisticados. Verificou-se que os gestores que percebem maiores incertezas em determinado ambiente buscam implementar mecanismos de gerenciamento de riscos para diminuir os impactos negativos na organização. Apesar das organizações buscarem meios para melhorar a gestão de riscos, utilizando mecanismos adicionais para minimizar as incertezas do ambiente, a gestão de riscos nas empresas investigadas é incipiente e está fortemente relacionada aos sistemas de rastreamento das frotas e aquisição de seguros para as cargas.

Palavras-chave: gestão de riscos, incerteza do ambiente, transporte rodoviário de cargas.

ABSTRACT

The study aimed to ascertain how the perception of managers in relation to environmental uncertainties in the road freight transportation sector relates to the use of controls for risk management. Methodologically, the research is characterized as descriptive, with a qualitative approach, and was carried out through case studies in four companies. The cases were selected taking into account the type of cargo as well as accessibility to the research. The categories of the study were drawn from the literature and organized in a questionnaire and an interview

¹ Universidade Regional de Blumenau. Rua Antônio da Veiga, 140, 89012-900, Blumenau, SC, Brasil.

guide, which were applied to two managers of each organization. The research also used data from documents provided by the organizations and direct observation, aiming at the triangulation of data. The results showed that the major sources of uncertainty were assigned to highways, which, in turn, presented more sophisticated controls and risk management processes. It was found that managers who perceive greater uncertainty in a particular environment seek to implement risk management mechanisms to reduce the negative impacts on the organization. Although organizations seek ways to improve risk management, using additional mechanisms to minimize environmental uncertainties, risk management in the investigated companies is incipient and is strongly related to tracking systems for the fleets and to the purchase of insurance for the cargos.

Keywords: risk management, uncertainty of the environment, road transport loads.

INTRODUÇÃO

A necessidade das organizações se adaptarem ao ambiente em que atuam e dos gestores perceberem as incertezas que estão presentes é uma questão de sobrevivência, conforme ressaltado por Duncan (1972). As incertezas do ambiente fazem com que as empresas desencadeiem ações a fim de minimizar os possíveis impactos (Hoque, 2004). A literatura organizacional sugere que a incerteza percebida pelos gestores, quanto ao ambiente organizacional, está positivamente associada com os controles utilizados, ou seja, quanto maior a incerteza percebida pelos gestores, maior é a importância atribuída aos controles gerenciais a fim de lidar com tal situação de forma mais eficaz (Chenhall e Morris, 1986; Hoque, 2004).

Dentre os controles de gestão que podem ser utilizados para gerenciar as incertezas e que contribuem para a eficiência organizacional está o Gerenciamento de Riscos Corporativos (GRC), que se destina a identificar e gerenciar eventos futuros incertos que podem afetar negativamente a organização (Gordon *et al.*, 2009). Nessa perspectiva, a utilização de mecanismos de GRC pode ser útil às organizações para enfrentar os riscos e incertezas no ambiente em que atuam.

Entre os diversos segmentos econômicos que despertam o interesse para se pesquisar a relação entre as incertezas percebidas no ambiente e o controle de gestão de riscos, o setor de Transporte Rodoviário de Cargas (TRC) é um campo promissor. Além de enfrentarem incertezas comuns às outras organizações em decorrência da economia, concorrência, clientes, fornecedores, governo, tecnologia, dentre outros (Martins *et al.*, 2009), essas organizações estão expostas a riscos específicos inerentes à sua atividade, como roubos de cargas e acidentes (Gameiro e Caixeta-Filho, 2002; ABTC, 2014).

Dentre as diferentes modalidades de transporte, o rodoviário de cargas é o mais expressivo e abrangente no setor de transporte brasileiro (Ribeiro e Ferreira, 2002). Em números, o TRC no Brasil responde por 51,7% (R\$ 164,0 bilhões) da receita operacional líquida do segmento de transporte, 51,9% (R\$ 29,7 bilhões) da massa salarial, 65,7% (1.646.438) de pessoal ocupado

e 78,5% (124.793) das empresas de transporte (IBGE, 2014), contribuindo para a geração de riqueza e desenvolvimento.

Adicionalmente, o aumento da ocorrência de roubo de cargas nos últimos anos, conforme dados da Associação Brasileira de Logística e Transporte de Carga (2014), fez com que as seguradoras condicionassem a venda de seguros com a imposição de uma série de exigências às transportadoras, principalmente em relação a melhorias nos procedimentos de gerenciamento de riscos. Esse aumento dos riscos, aliado às novas exigências impostas ao setor, deveriam implicar uma revisão dos procedimentos de gestão de risco, pois a alta probabilidade de ocorrência de riscos, segundo Gameiro e Caixeta-Filho (2002), torna fundamental a adoção de técnicas, equipamentos e ações objetivando reduzi-los.

Com base no exposto, considerando a importância da percepção da incerteza do ambiente para implementar mecanismos de gestão (Hoque, 2004), a necessidade de mitigar os riscos inerentes ao ambiente (Berry e Phillips, 1998) e as particularidades presentes no ambiente de atuação das empresas de transporte rodoviário de cargas (ABTC, 2014), este estudo busca responder a seguinte questão de pesquisa: como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente, no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas, se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos? Nesse sentido, o objetivo do estudo é verificar como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos.

A importância de se considerar a incerteza do ambiente e confrontá-la com o uso de sistemas de controle de gestão nas organizações está estabelecida na literatura contábil, a exemplo de estudos como os de Gordon e Miller (1976), Gordon e Narayanan (1984), Chenhall e Morris (1986), Chenhall (2003) e Silva (2013). Subramaniam *et al.* (2011) revelam que a incerteza percebida promove maior aderência das organizações a processos de gestão de riscos e mecanismos de controle. Desta forma, investigá-la em cenários específicos se torna interessante.

No contexto de gestão de risco, Subramaniam *et al.* (2011) relatam que há uma escassez de estudos que inter-relacionem fatores do ambiente externo com a gestão de risco nas organizações. Nesta perspectiva, este estudo visa contribuir para a literatura, uma vez que investiga a incerteza do ambiente percebida pelos gestores e a relaciona com o uso de controles para gestão de riscos, em um cenário específico, que são as organizações de prestação de serviço de Transporte Rodoviário de Cargas. A contribuição para a literatura também ocorre pela possibilidade de ampliar estudos como os de Ezzamel (1990), Fisher (1996), Martins *et al.* (2009), Jokipii (2010), Gomes *et al.* (2011), Silva e Naldis (2012), Gardelin *et al.* (2013) e Silva (2013).

Quanto às implicações práticas, o estudo visa demonstrar às organizações de transporte rodoviário de cargas a importância da utilização de mecanismos de controles de gestão, alinhados às incertezas percebidas no ambiente e aos riscos a que estão expostas. Conforme Gosselin (2011), gestores de organizações que enfrentam maior incerteza precisam descentralizar suas operações e utilizar um misto de medidas financeiras e não financeiras para a gestão.

Este estudo se inicia com a revisão da literatura, em que são abordados aspectos que embasam a temática sobre fator contingencial ambiente e gestão de riscos. Em seguida, apresenta-se a metodologia utilizada para elaborar a pesquisa, e, na sequência, a análise e demonstração dos resultados. O artigo é finalizado com as conclusões e recomendações de estudos futuros.

REVISÃO DA LITERATURA

Na revisão da literatura são contemplados aspectos relacionados ao fator contingencial ambiente, incluindo uma abordagem sobre incerteza e incerteza percebida.

FATOR CONTINGENCIAL AMBIENTE

Apesar de não haver um consenso na literatura acerca de uma definição de ambiente, ele é em sua maioria associado ao contexto externo às organizações, relacionado aos elementos que exercem influência sobre a organização (Duncan, 1972; Ewusi-Mensah, 1981). Na concepção de Duncan (1972), o ambiente é considerado como a totalidade dos fatores físicos e sociais diretamente associados ao comportamento decisório dos indivíduos em uma organização.

Perrow (1981) destaca que a organização é moldada pelo ambiente em que atua e, por sua vez, sofre influência de outras organizações concorrentes, fornecedores, clientes, sindicatos e órgãos controladores. Ainda nessa mesma linha de considerações, Mintzberg (1995) e Daft (1999) entendem que o ambiente de uma organização pode ser compreendido pelo campo de atuação, que envolve também aspectos como tecnologia, concorrentes, fatores econômicos, fatores sociais,

fatores políticos, que afetam direta ou indiretamente sua estrutura. Morgan (1996) enfatiza que as organizações precisam ter uma relação apropriada com o ambiente em que estão inseridas como uma questão de sobrevivência.

No que concerne à percepção dos gestores em relação ao ambiente, Duncan (1972) expõe que tanto a incerteza quanto a complexidade do ambiente devem ser entendidas como algo condicionado à percepção dos membros da organização; desta forma, sua incidência pode variar à medida que tais indivíduos diferem em suas percepções. Neste mesmo sentido, Ewusi-Mensah (1981) considera que o entendimento do ambiente é necessário para que a organização possa delinear metodologias eficazes para a obtenção de informação e, a partir disso, comunicá-la aos responsáveis pelas decisões.

Para Emery e Trist (1965), os ambientes organizacionais diferem em suas causas, no que diz respeito ao grau de incerteza e em muitos outros aspectos importantes. Por esse motivo, em ambientes dinâmicos ou turbulentos, em que os elementos do ambiente se modificam de maneira contínua e imprevisível, aumenta a importância de mecanismos de controle, considerados como um mecanismo de resposta básica em situações de incertezas relevantes.

INCERTEZA E INCERTEZA PERCEBIDA

Na literatura da contabilidade gerencial, conforme Ittner e Larcker (2001), a incerteza é definida, em consonância com Lawrence e Lorsch (1967), Duncan (1972) e Fisher (1996), como a falta de informações sobre os fatores do ambiente que afetam uma determinada situação de tomada de decisão; relaciona-se também ao fato de não se saber o quanto a organização vai perder se uma decisão específica for incorreta, e pode sinalizar dificuldade na atribuição de probabilidades, com qualquer grau de certeza, a respeito de como os fatores ambientais vão afetar o sucesso ou fracasso de uma decisão.

Lawrence e Lorsch (1967) consideram a incerteza do ambiente como uma percepção (interpretação subjetiva) dos tomadores de decisão. De acordo com Perrow (1981) e Govindarajan (1984), a incerteza do ambiente está relacionada à imprevisibilidade nas ações dos clientes, fornecedores, concorrentes e grupos reguladores que compõem o ambiente externo da unidade de negócio. Por sua vez, Miliken (1987) sugere que existem pelo menos três tipos diferenciáveis de incerteza sobre o ambiente, que podem ser experimentados pelos administradores organizacionais, no sentido de como eles tentam entender, dar sentido e responder às condições do ambiente externo; são elas: (i) Incerteza de estado (ou Incerteza Ambiental Percebida); (ii) Incerteza de efeito e; (iii) Incerteza de resposta.

O que diferencia os três tipos de incertezas, apontadas por Miliken (1987), é o tipo de informações que falta aos gestores de uma organização. No caso da incerteza de estado, a falta de informação aos gestores é relativa à natureza do

ambiente. A incerteza de efeito, por outro lado, não envolve necessariamente uma falta de informação sobre as condições do ambiente; em vez disso, a falta de informação é em relação ao conhecimento de como os eventos e as mudanças que ocorrem no ambiente afetam a organização. No caso de incerteza de resposta, há uma percepção de falta de informação sobre as opções de resposta da organização em termos de obtenção de resultados organizacionais desejados.

Govindarajan (1984) considera que, quando o ambiente é altamente incerto, a gestão deve pensar em como lidar com as incertezas; portanto, nessa situação, medir a eficácia da organização exige dos gestores uma maior dependência de medidas não financeiras (por exemplo, participação de mercado, satisfação do cliente, qualidade, etc.). Chenhall e Morris (1986) também sugerem que, sempre que os níveis de incerteza do ambiente são relativamente altos, as organizações tendem a usar mecanismos não financeiros para obter informações.

Para lidar com as incertezas presentes no ambiente, Hoque (2004) pondera que as pesquisas em contabilidade fornecem evidências empíricas de que a incerteza está positivamente associada com o uso de mecanismos de controle, a exemplo dos Sistemas de Controles Gerenciais (SCG). Ainda conforme o autor, a literatura nesta área sugere que, quanto maior é a percepção dos gestores sobre a influência da incerteza do ambiente no desempenho organizacional, maior é a importância que irão atribuir aos sistemas de controles, visto que necessitam informações relacionadas para lidar com a situação.

Os SCGs são utilizados em maior medida a fim de lidar com a incerteza do ambiente externo de forma mais eficaz (Chenhall e Morris, 1986). Neste contexto, o Gerenciamento de Riscos Corporativos (GRC) pode ser visto como uma medida defensiva que ajuda a reduzir as incertezas ou prevenir resultados indesejados nas organizações (Berry e Phillips, 1998).

GESTÃO DE RISCOS CORPORATIVOS

Na década de 1990, inúmeras falhas, escândalos e desastres que ocorreram desafiaram e ameaçaram as organizações em face da incerteza que ocasionaram. Nesse contexto, houve uma maior percepção da necessidade de controles e gerenciamento de riscos (Power, 2007). A partir de meados dos anos 1990, o Gerenciamento de Riscos Corporativos acentuou sua importância (Martin e Power, 2007; Arena *et al.*, 2010), tornando-se um recurso fundamental para os sistemas de controles das organizações (Martin e Power, 2007).

De acordo com Arena *et al.* (2010), a ascensão da gestão de risco pode ser atribuída a uma série de fatores; um deles é a mudança na concorrência, com uma tendência para uma maior turbulência e complexidade no ambiente. Com a maior preocupação atribuída à gestão de riscos, ficou evidente a necessidade de uma estrutura robusta e eficaz para identificar, avaliar e gerir o risco (COSO, 2004).

Os riscos não podem ser geridos apenas com base em experiências passadas. Há uma necessidade de uma abordagem integrada para entender o risco de toda a empresa, em vez de uma abordagem fragmentada. Ademais, o processo de gestão dos riscos deve ser ajustado com base na análise do ambiente organizacional (Clarke e Varma, 1999).

A definição de Gerenciamento de Riscos Corporativos é proposta por diversos autores. Para Berry e Phillips (1998), GRC pode ser entendido como um método defensivo que auxilia na redução das incertezas e previne, de certa forma, os resultados indesejados. Gerir os riscos, portanto, consiste em aplicar técnicas para conter as incertezas existentes na realização dos objetivos e estratégias das organizações (Berry e Phillips, 1998). De acordo com a FERMA (2002), GRC é um componente fundamental na gestão estratégica de qualquer organização. Consiste em um processo no qual as organizações analisam metodicamente os riscos inerentes às respectivas atividades, com o intuito de atingir uma vantagem em cada atividade individual e também nas atividades como um todo, identificando e tratando-os a fim de acrescentar valor de forma sustentada a todas as atividades da organização.

O COSO (2004) caracteriza GRC como um processo conduzido em uma organização pelo conselho de administração, diretoria e demais empregados, aplicado no estabelecimento de estratégias, formuladas para identificar em toda a organização eventos em potencial. Tais eventos são capazes de afetar a organização, fazendo com que seja necessário administrar os riscos de modo a mantê-los compatíveis com o apetite a risco da organização e possibilitar garantia razoável do cumprimento dos seus objetivos (COSO, 2004).

Subramaniam *et al.* (2011) consideram a percepção da incerteza do ambiente e os riscos do setor como fatores-chave para o Gerenciamento de Riscos Corporativos. A despeito disso, o COSO (2004) destaca que todas as organizações enfrentam incertezas e o desafio da administração é determinar o nível de incerteza que a organização está preparada para aceitar, na medida em que se empenha em agregar valor aos *stakeholders*.

Gerenciamento de Riscos Corporativos não apenas permite identificar, avaliar e administrar riscos diante de incertezas, como também integra o processo de criação e preservação de valor. As incertezas geram riscos e oportunidades, com potencial para destruir ou gerar valor. Diante disso, GRC possibilita aos gestores tratar com eficácia as incertezas, os riscos e as oportunidades a elas associados de forma a aprimorar a capacidade de geração de valor (COSO, 2004).

Berry e Phillips (1998) destacam que cada organização possui sua própria estrutura, cultura e operações; desta forma, a cada uma cabe se organizar e gerir seus riscos da maneira que melhor lhe convém. Conforme o COSO (2004), as organizações e suas características e necessidades de gestão de riscos diferem amplamente de acordo com o setor, o porte, a filosofia e cultura administrativa. Desse modo, embora todas as organizações devam ter cada um dos componentes implementados

e funcionando efetivamente, o processo de implementação do Gerenciamento de Riscos Corporativos, inclusive com o emprego de ferramentas e técnicas e a atribuição de funções e responsabilidades, deve ser específico para cada organização (COSO, 2004).

CONTROLES DE GESTÃO DE RISCO

O COSO (2004) considera que o processo de gestão de riscos de uma organização deve ser orientado para alcançar quatro objetivos específicos: (a) estratégia: metas de alto nível, alinhadas para apoiar a missão da organização; (b) operações: utilização eficaz e eficiente dos recursos da organização; (c) relatórios: confiabilidade do sistema de comunicação da organização; e (d) cumprimento: conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

A gestão de risco na organização possibilita reduzir surpresas e perdas operacionais, pois as entidades ganham maior capacidade para identificar eventos em potencial e estabelecer respostas, reduzindo custos ou perdas associadas. Permite, também, identificar e gerir múltiplos riscos que afetam diferentes partes da organização; a gestão de risco da empresa facilita a resposta eficaz aos impactos inter-relacionados e respostas integradas a vários riscos (COSO, 2004).

A metodologia do COSO descreve a gestão de riscos como um processo de toda a empresa, em que os oito componentes estão inter-relacionados. Para estabelecer as bases para uma gestão eficaz de riscos, a administração deve proceder a uma (i) identificação de eventos específicos que, se ocorrerem, podem influenciar o desempenho do processo de negócio. Para cada evento, a gestão executa uma (ii) avaliação de riscos, considerando a probabilidade de que o evento ocorrerá e estimando o impacto provável do evento, se ele ocorrer. Então, a administração deve selecionar e programar uma adequada (iii) resposta aos riscos para todos os eventos, com base no apetite de risco da empresa e as relações de custo/benefício para as várias opções de resposta (COSO, 2004).

As respostas aos riscos classificam-se nas seguintes categorias: evitar, reduzir, compartilhar ou aceitar. Evitar riscos pode implicar a descontinuação de atividades que geram os riscos, pode ser de uma linha de produtos, o declínio da expansão em um novo mercado geográfico ou a venda de uma divisão. Para reduzir os riscos, são adotadas medidas para diminuir a probabilidade ou o impacto dos riscos, ou, até mesmo, ambos (COSO, 2004). Compartilhar os riscos incide na redução da probabilidade ou do impacto dos riscos pela transferência ou pelo compartilhamento do risco; as técnicas comuns compreendem a aquisição de seguro, a realização de transações de *hedging* ou a terceirização de uma atividade. Aceitar os riscos significa que nenhuma medida é adotada para afetar a probabilidade ou o grau de impacto dos riscos (COSO, 2004). Finalmente, para gerenciar essa gama de processos, a organização deve estabelecer mecanismos para (iv) informação e comunicação.

Tais mecanismos devem dar condições para que os membros da organização assumam suas responsabilidades, bem como, possibilitar que os gestores verifiquem se os objetivos estão sendo alcançados (COSO, 2004).

ESTUDOS ANTERIORES

Os estudos relacionados na seção possuem três abordagens. A primeira, que aborda a incerteza do ambiente, corresponde aos estudos de Lombardi *et al.* (2010) e Silva (2013). O segundo aspecto é em relação à Gestão de Riscos Corporativos, em estudos como os de Collier *et al.* (2007) e Henschel (2010). Por fim, são apresentados estudos relacionados ao tema e com foco em empresas do setor de transporte rodoviário de carga; são eles: Anefalos e Caixeta-Filho (2000), Gameiro e Caixeta-Filho (2002) e Araújo *et al.* (2014).

Lombardi *et al.* (2010) investigaram a relação entre a incerteza subjetiva (percebida) de gestores brasileiros e o desempenho operacional industrial do país entre janeiro de 2007 e outubro de 2009. Para tal, e tendo como ponto de corte a crise econômica, dividiram o recorte temporal em duas fases. Sendo, entre 2007 e 2008 – fase de baixa incerteza, decorrente da percepção positiva do mercado (antes da crise econômica) e entre 2008 e 2009 – fase de alta incerteza, devido a percepção negativa em relação ao mercado (durante a crise). Para representar a percepção de incerteza foi utilizado o Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI), elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2009). Utilizaram também os relatórios econômicos do IBGE (2009) sobre indicadores de produção industrial, emprego e remuneração, o que representa os indicadores de desempenho operacional. Após analisar os dados, constataram que há uma correlação entre a incerteza e indicadores de desempenho operacional. Os resultados demonstraram ainda que a incerteza percebida no ambiente das empresas faz com que desenvolvam uma estratégia organizacional a fim de obter melhor desempenho.

Silva (2013) teve por objetivo descrever como os fatores contingenciais estratégia, estrutura, tamanho, tecnologia e ambiente se inter-relacionam com a Gestão de Riscos Corporativos em uma organização hospitalar. O estudo de caso foi desenvolvido em um hospital geral de alta complexidade. Considerando especificamente o fator contingencial ambiente, verificado por meio da incerteza percebida no ambiente, o estudo revelou a existência do uso da gestão de risco para administrar a incerteza. Desta forma, a autora concluiu que a incerteza do ambiente percebida pelos gestores interfere nos processos e controles de gestão de risco e foi responsável, em parte, pelo atual estágio de desenvolvimento da gestão de risco do hospital.

Collier *et al.* (2007) realizaram um estudo com 333 gestores, incluindo membros do *Chartered Institute of Management Accountants* (CIMA), diretores financeiros de empresas britânicas listadas na Bolsa de Londres e executivos chefes de

pequenas e médias empresas. Os resultados demonstraram que os métodos de gestão de risco mais utilizados eram os mais subjetivos (particularmente experiência), e que os métodos quantitativos eram menos utilizados. Também houve evidências de dependência significativa de assessores externos. O método tradicional de GR por meio de transferência (seguros, cobertura, etc.) ainda era visto como mais eficaz do que os processos de gestão de risco mais proativos. Os resultados do estudo apontaram uma abordagem mais holística, em que a gestão de risco era utilizada para auxiliar a tomada de decisão e que os benefícios de tê-la excediam os custos para sua aplicação. Outro fator constatado foi que a percepção da incerteza do ambiente e de risco não parecera influenciar as práticas básicas de gerenciamento de risco nessas organizações.

O objetivo do estudo de Henschel (2010) foi investigar as práticas de gestão de risco em empresas alemãs de Pequeno e Médio Porte (PME). Em particular, examinou possíveis relações entre as atividades de gerenciamento de riscos e planejamento de negócios. Para análise, utilizou dados provenientes de 250 questionários respondidos, tratados por meio de estatística descritiva. Os resultados mostram que, nas PMEs alemãs, a gestão de riscos está fortemente concentrada no proprietário-gerente e é realizada em sua maioria de maneira não formalizada. Apenas algumas PMEs declararam possuir um sistema de planejamento de negócios abrangente, e a ligação entre a gestão de riscos e seu planejamento de negócios, na maioria delas, não está bem desenvolvida.

Por fim, são apresentados os estudos que abordam o tema com foco em empresas do setor de transporte rodoviário de carga. Anefalos e Caixeta-Filho (2000) objetivaram caracterizar o uso de sistemas de rastreamento por satélite em empresas da área de transporte rodoviário de cargas. A amostra foi composta por 61 transportadoras usuárias do rastreamento por satélite, com matriz ou filial na cidade de São Paulo. Os dados obtidos por questionários foram submetidos à análise descritiva, análise de regressão, análise de correspondência e análise de conglomerados. Como principais resultados, os autores constataram que a principal razão para as transportadoras investirem em sistemas de rastreamento por satélite estava associada à necessidade de realização de gerenciamento de risco, devido à pressão exercida pelas seguradoras. Entre os maiores benefícios obtidos pelas transportadoras com o uso de sistemas de rastreamento está o aumento de segurança da carga transportada, o melhor controle dos motoristas, a melhoria dos serviços ao cliente, melhoria da decisão quanto à mudança de trajetos de coleta, socorro de veículos quebrados, melhoria da confiança do motorista em relação à empresa, obtenção de informação instantânea sobre a posição do veículo e maiores vantagens competitivas em relação às outras empresas.

Gameiro e Caixeta-Filho (2002) apresentam as principais características do comportamento de transportadores, embarcadores, corretores de seguro e seguradoras diante da ocorrência do desaparecimento (roubo ou furto) de cargas no transporte

rodoviário brasileiro. A partir de informações coletadas junto a 200 empresas de transporte no País, observaram um contexto em que se está exigindo toda uma revisão dos procedimentos de gerenciamento dos riscos. Métodos tradicionais de gestão de riscos no transporte rodoviário, como a utilização de seguro para carga, estão sendo questionados em relação à sua eficiência e disponibilidade. Os autores verificaram que o aumento significativo de ocorrências de roubo de cargas fez com que as seguradoras reformulassem a oferta de seguro, passando a exigir procedimentos adicionais para a prevenção de roubos de cartas, tais como, rastreadores e escoltas. Porém, Gameiro e Caixeta-Filho (2002) ressaltam que, em muitos casos, as transportadoras não têm condições para atender a essas exigências.

Araújo *et al.* (2014) tiveram por objetivo investigar a hipótese de que existem diferenças entre os valores de fretes praticados pelos principais atores envolvidos no transporte rodoviário de cargas no Brasil (empresas e autônomos). Estudaram as metodologias de formação de preços de frete e aplicaram uma pesquisa de campo com 20 empresas transportadoras e 96 autônomos no eixo São Paulo a Rio de Janeiro. A partir das análises feitas, os autores verificaram que o preço praticado pelos autônomos não cobria o custo real do frete, ou seja, estava defasado, e que a maioria das empresas também não estavam praticando um preço de frete que seria ideal. Em razão disso, observaram haver uma baixa lucratividade tanto para autônomos quanto para as empresas. Desta forma, concluíram que ambos precisariam ajustar seus preços para permanecerem competitivos no mercado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo adota a abordagem qualitativa e utiliza como estratégia de pesquisa o estudo de casos múltiplos, com escopo descritivo, cuja finalidade é responder a questão "Como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente organizacional no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos".

PROPOSIÇÕES DA PESQUISA

O processo de gestão dos riscos deve ser ajustado com base na análise do ambiente da organização (Clarke e Varma, 1999). Berry e Phillips (1998) destacam que cada organização possui necessidades e características próprias; desta forma, a cada uma cabe organizar e gerenciar seus riscos da maneira que melhor lhe convém.

Conforme o COSO (2004), as organizações e suas características e necessidades de gestão de riscos diferem de acordo com o setor, o porte, a filosofia e cultura administrativa. Desse modo, a aplicação de GRC, inclusive com o emprego de ferramentas e técnicas e a atribuição de funções e responsabilidades, geralmente será específica (COSO, 2004).

Subramaniam *et al.* (2011) consideram a percepção da incerteza do ambiente e os riscos do setor como fatores-chaves para o Gerenciamento de Riscos Corporativos e que o uso de controles de gestão de risco é importante para fornecer informações relevantes e oportunas em situações de incerteza. Diante de tais constatações, considerando uma relação entre a percepção das incertezas do ambiente pelos gestores e o uso de mecanismos para gestão de riscos, chega-se à seguinte proposição teórica:

P – A incerteza do ambiente percebida pelos gestores interfere positivamente na adoção de mecanismos de gerenciamento de riscos nas organizações.

CONSTRUCTO DA PESQUISA

Um constructo implica um conjunto de termos, conceitos e variáveis. Conforme Martins e Theóphilo (2007, p. 35), o constructo "possui um significado construído intencionalmente a partir de um determinado marco teórico". Ademais, o constructo possui algumas funções em um estudo; dentre elas, deve resumir os fatos observados, constituir a base para revisão e explicação dos fatos (Martins e Theóphilo, 2007).

O Quadro 1 apresenta o constructo desta pesquisa, organizado a partir do objetivo estabelecido.

A primeira dimensão do constructo se refere à incerteza do ambiente percebida pelos gestores e à gestão das incertezas que expõem a organização a riscos. A segunda dimensão remete a averiguar a presença de controles de gestão de riscos na organização.

Na sequência do constructo, apresentam-se as definições constitutivas das palavras que compõem as categorias, conforme o Quadro 2.

COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com o construto da pesquisa, os dados foram coletados a partir de entrevistas, questionários, observações (registrados em um diário de campo) e documentos. Na coleta dos dados por meio de entrevistas, utilizou-se questionário semiestruturado com perguntas em escala *likert* e um roteiro de entrevista em que inicialmente se caracterizou o respondente para, na sequência, aplicar o questionário e realizar a entrevista.

As entrevistas foram realizadas no período de 10 de fevereiro de 2015 a 17 de março de 2015 e ocorreram na sala de reuniões e salas dos próprios gestores. Em todos os casos estavam presentes somente o pesquisador e o gestor entrevistado. Foram realizadas no total oito entrevistas, com duração média de duas horas cada uma; as mesmas foram gravadas mediante autorização dos entrevistados e, após transcritas, foram encaminhadas aos respectivos entrevistados para sua validação.

Os documentos foram obtidos junto ao site das organizações estudadas e com os gestores entrevistados. As observações ocorreram em consonância à pesquisa aplicada nas organizações. Nas visitas às empresas, foi possível conhecer todos os setores, e o pesquisador foi informado quanto aos principais processos relacionados ao objetivo da pesquisa.

A triangulação é um processo importante na realização da pesquisa. Neste sentido, Denzin e Lincol (2006, p. 128) destacam que o "emprego de métodos múltiplos, ou da triangulação dos dados, reflete uma tentativa de assegurar uma interpretação em profundidade do fenômeno em questão". No estudo, utilizaram-se múltiplas fontes de coleta para a

Quadro 1. *Constructo da pesquisa.*

Chart 1. *Construct search.*

Objetivo	Dimensão	Categoria	Instrumento de coleta	Fontes
Verificar como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos	Percepção de incerteza do ambiente e gerenciamento	Estabilidade do ambiente	Entrevista Questionário Observação Documento	Duncan (1972); Govindarajan (1984); Gordon e Narayanan (1984); Hoque (2004); Martins <i>et al.</i> (2009); Silva (2013).
		Concorrência		
		Fornecedores		
		Clientes		
		Governo		
		Recursos Humanos		
		Tecnologia		
		Rodovias		
	Controles de Gestão de Riscos	Identificação dos riscos		Collier <i>et al.</i> (2007); COSO (2004); Silva (2013).
		Avaliação dos riscos		
		Resposta aos riscos		
		Comunicação dos riscos		

Quadro 2. Definições constitutivas.
Chart 2. Constitutive definitions.

Categorias	Definições
Estabilidade do ambiente	A estabilidade está relacionada com a dinâmica dos elementos do ambiente, o quanto os elementos do ambiente externos à organização se alteram (Duncan, 1972).
Concorrência	Perrow (1981) explica que as organizações "entram em luta" com outras organizações em um determinado ambiente a fim de obter recursos necessários para sua sobrevivência; desta forma, a concorrência pode ser entendida pela disputa ou competição entre organizações em um determinado mercado.
Fornecedores	Podem ser compreendidos como as outras organizações que fornecem materiais, equipamentos e produtos diversos, necessários à atividade da organização (Duncan, 1972).
Clientes	Os clientes são descritos por Thompson (1976) como compradores potenciais e podem ser consumidores ou distribuidores. Duncan (1972) descreve os clientes como usuários e/ou distribuidores dos produtos ou serviços.
Governo	Pode ser considerado como os órgãos e grupos reguladores (Govindarajan, 1984). Para Duncan (1972), o governo detém o controle regulamentar.
Recursos Humanos	São os membros ou indivíduos de uma organização, envolvem seu comportamento e as variáveis relacionadas a eles (Thompson, 1976).
Tecnologia	Perrow (1981) a define como um meio para transformar matéria-prima (simbólica ou material) em mercadorias ou serviços. A tecnologia pode ser relacionada, de maneira ampla, ao modo como os processos de trabalho da organização funcionam (Silva, 2013).
Rodovias	Compreendem as estradas pelas quais os veículos para transporte de cargas trafegam e os aspectos a elas relacionados (Gameiro e Caixeta-Filho, 2002).
Identificação dos riscos	Na identificação se considera uma variedade de fatores internos e externos que podem dar origem a riscos no contexto de toda a organização (COSO, 2004).
Avaliação dos riscos	A avaliação dos riscos consiste em comparar o nível de risco encontrado durante o processo de análise com os critérios de risco estabelecidos pela organização (ABNT, 2009).
Resposta aos riscos	É como as organizações irão responder aos riscos, quais ações irão adotar para que os riscos não comprometam o cumprimento dos seus objetivos. As respostas a riscos se classificam nas seguintes categorias: evitar, reduzir, compartilhar ou aceitar (COSO, 2004).
Comunicação dos riscos	A comunicação corresponde aos processos contínuos e iterativos que uma organização conduz para fornecer, compartilhar ou obter informações e se envolver no diálogo com as partes interessadas e outros, no que se refere a gerenciar riscos (ABNT, 2009).

triangulação dos dados, como entrevistas, documentos, observações e websites. As informações obtidas na entrevista e questionário foram comparadas com os dados constantes nos documentos fornecidos pelas empresas, com as informações contidas nos websites, bem como com os fatores observados nas visitas *in loco*.

Para a análise dos dados, utilizaram-se análise de conteúdo, análise documental, estatística descritiva e observação. As entrevistas foram transcritas e posteriormente importadas no *software* NVivo, o que facilitou a codificação. Depois da codificação das entrevistas transcritas no NVivo, geraram-se relatórios de acordo com a classificação de cada unidade de análise, elencadas pelo próprio pesquisador, com base na revisão de literatura.

Em razão da preocupação quanto à confidencialidade das informações e privacidade dos pesquisados, adotaram-se alguns procedimentos na pesquisa que abrange a organização

bem como os entrevistados. Em se tratando da organização, no texto da análise, todas as informações que permitiriam identificá-la foram omitidas, já em relação aos entrevistados, os nomes e setores de atuação foram codificados.

OS CASOS

Desde a década de 1950, o transporte rodoviário é o mais expressivo no transporte de cargas no Brasil, abrangendo praticamente todos os pontos do território nacional (Ribeiro e Ferreira, 2002). A Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2012) destaca que o transporte é um dos principais fatores de produção na economia, contribuindo para a geração de riqueza e desenvolvimento. A importância do setor de transporte de cargas para o país é notória, visto que além de gerar empregos, contribui para melhorar a distribuição de renda e a qualidade de vida da população (CNT, 2012).

Martins *et al.* (2009) apontam que, no Brasil, o futuro dos transportes rodoviários de cargas é cercado por incertezas, visto a complexidade do setor. Nesse sentido, o estudo sobre esses aspectos é de interesse de diversos *stakeholders* globais, diante da importância do país na economia mundial, sobretudo no tocante às *commodities*.

O estudo-piloto possibilitou revisar o constructo e as questões de pesquisa. Conforme Yin (2010, p. 119), o estudo de caso-piloto ajuda a "refinar os planos de coleta de dados com relação ao conteúdo dos dados e aos procedimentos a serem seguidos". Os resultados do caso-piloto indicaram a necessidade de acrescentar uma pergunta aberta ao questionário sobre incertezas para que o entrevistado discorresse sobre sua percepção de incerteza conforme escala assinalada na escala *likert*. Ademais, a aplicação do caso-piloto serviu como treinamento ao entrevistador, para que tivesse maior habilidade na condução das entrevistas seguintes.

Dedicou-se especial atenção à seleção dos entrevistados focalizando gestores com notório conhecimento do ambiente em estudo, em razão da sua função ou experiência dentro das organizações. A caracterização dos entrevistados e das organizações seguiu os preceitos éticos de não identificação; em razão disso, as empresas foram codificadas levando em consideração a principal atividade desenvolvida por elas.

O Quadro 3 indica a caracterização das organizações analisadas, a função exercida pelos gestores entrevistados, sua formação e o tempo na empresa.

A empresa ETPerig tem como principal atividade o transporte rodoviário de produtos perigosos; atua no Brasil e América Latina com cerca de 20 filiais espalhadas pelas Regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. A empresa ETVarej tem como atividade principal o transporte de produtos eletroeletrônicos e eletrodomésticos e atua com filiais em todos os Estados das Regiões Sul e Sudeste, com cerca de 25 unidades entre filiais e agências. A empresa ETFrig tem como atividade principal o transporte de alimentos e produtos frigorificados e atua com a matriz e duas filiais no Brasil, com duas filiais na América Latina e mais 20 unidades de representação, sendo que destas sete são brasileiras e 14 latino-americanas. A empresa ETFrac tem como atividade principal o transporte de cargas fracionadas e tecidos e atua com quatro unidades em Santa Catarina, sendo a matriz e três filiais, e uma filial em São Paulo.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo contempla a análise e interpretação dos resultados, pautado no objetivo do estudo de verificar como a percepção de gestores em relação às incertezas do ambiente

Quadro 3. Caracterização dos casos e dos gestores entrevistados.

Chart 3. Characterization of cases and interviewed managers.

Código da empresa	Principais produtos transportados	Cargo do gestor	Função	Formação	Tempo na empresa
ETPerig.	Produtos perigosos	Gerente Comercial	Atividades de gerência do setor comercial e logística	Especialização em gestão empresarial	25 anos
		Gerente de R.H. e Administrativo	Atividades de gerência do setor de recursos humanos e administrativo	Especialização em gestão empresarial	5 anos
ETVarej.	Eletrodomésticos; eletrônicos	Gerente da Controladoria	Atividades de gerência do setor de controladoria e comercial	Especialização em controladoria	4 anos
		Gerente de R.H.	Atividades de gerência do setor de recursos humanos e administrativo	Especialização em gestão e recursos humanos	15 anos
ETFrig.	Produtos frigorificados; alimentos	Diretor Geral	Atividades de gerência geral	Especialização em administração	31 anos
		Gestor de Negócios e Operações	Atividades de supervisão geral e logística	MBA em logística	15 anos
ETFrac.	Tecido e carga fracionada	Diretor Administrativo	Atividades de gerência geral	Economia	20 anos
		Diretor Administrativo	Atividades de gerência geral	Especialização em direito tributário	28 anos

Legenda: ETPerig. = Empresa Transporte Produtos Perigosos; ETVarej. = Empresa Transporte Varejo; ETFrig. = Empresa Transporte Frigorificados; ETFrac. = Empresa Transporte Fracionado.
Fonte: Dados da pesquisa.

no setor de serviços de transporte rodoviário de cargas se relaciona com o uso de controles para gerenciamento de riscos.

PERCEPÇÃO DE INCERTEZA E A GESTÃO DE RISCOS

O Quadro 4 apresenta a comparação entre as principais incertezas percebidas pelos gestores, em cada uma das categorias de análise investigadas, e os controles de gestão de riscos adotados pelas empresas.

O Quadro 4 estabelece um comparativo entre as principais incertezas percebidas pelos gestores e os controles de gestão de riscos utilizados nas organizações; no entanto,

constatou-se que, além desses controles expostos na literatura, os gestores se utilizam de outros mecanismos para gerenciar incertezas.

As incertezas em relação à estabilidade do ambiente foram atribuídas ao ambiente econômico e político; os gestores destacaram que as mudanças que ocorrem no ambiente interferem direta e indiretamente na organização, principalmente devido às oscilações da economia, velocidade das mudanças, aumento do preço do diesel, manifestações populares e mudanças na legislação trabalhista. Embora os gestores percebam o ambiente externo como dinâmico, ocasionando incertezas à organização, em sua maioria concordam sobre a dificuldade

Quadro 4. Comparação entre incertezas percebidas e controles de gestão de riscos.

Chart 4. Comparison of perceived uncertainty and risk management controls.

Categoria	Principais Incertezas	Principais Controles de Gestão de Risco	Principais Mecanismos para Gerenciamento de Riscos
Estabilidade do ambiente	Ambiente econômico; ambiente político	Comparação com referências de mercado (<i>Benchmarking</i>)	Acompanhar os acontecimentos; reação; planejamentos constantes
Concorrência	Concorrência do setor; preço dos serviços prestados pelos concorrentes; ações dos concorrentes	Custo-benefício e risco-benefício	Ênfase na qualidade dos serviços prestados; clientes; preços de acordo com o mercado
Fornecedores	Não percebem incertezas	Não foram identificados controles de gestão de risco	Não foram identificadas ações para o gerenciamento
Clientes	Demanda de mercado; fidelização de clientes; possíveis novos clientes	Análise de eventos passados; análise de fluxos e processos	Aproximação com o cliente; atender à necessidade dos clientes; não cometer erros nas informações; ênfase na qualidade dos serviços prestados; trabalhar com seriedade e confiança; diversificar a carteira de clientes
Governo	Leis e regulamentos; legislação trabalhista	Análise de cenários	Cumprimento das exigências e determinações; planejamento para se adequar às novas leis e normas
Recursos Humanos	Segurança do trabalho; rotatividade de pessoal; fraude	Auditoria e inspeção; <i>checklist</i> ; análise de eventos passados; entrevistas com funcionários e partes interessadas; análise de fluxos e processos	Concessão de benefícios aos funcionários; integração da família; acompanhamento e monitoramento; investimento em treinamento; revisão de salários; recrutamento mais rigoroso; conferência de relatórios; recompensas adicionais aos bons funcionários; gerenciar as operações
Tecnologia	Custo de equipamentos/veículos; obsolescência	Custo-benefício e risco-benefício	Previsões de investimento; renovação constante da frota; manutenção preventiva
Rodovias	Exigências das seguradoras; preço dos pedágios nas rodovias privatizadas; condições precárias das rodovias não concessionadas; valor dos seguros; roubos de cargas	Mapeamento das áreas de risco; pacotes de <i>softwares</i> ; probabilidade e impacto de ocorrência; análise de eventos passados; entrevistas com funcionários e partes interessadas	Adequação e cumprimento das determinações das seguradoras; estudo e adoção de rotas alternativas; rastreamento dos veículos; investimento em tecnologia para monitoramento dos veículos e cargas; instrução aos motoristas; negociação de preços; escolta; manutenção adequada dos veículos

Fonte: Dados da pesquisa.

de gerenciá-lo; alguns controles de gestão de riscos são utilizados, a exemplo da comparação com referências de mercado (*benchmarking*), em que os gestores buscam relações com profissionais ligados a outras organizações a fim de ampliar seus conhecimentos e lidar com a estabilidade do ambiente. Outros mecanismos utilizados pelas organizações para gerenciar as incertezas foram constatados, como o acompanhamento dos acontecimentos, a reação a esses acontecimentos e a realização de planejamentos constantes.

Embora na percepção dos gestores seja difícil gerenciar as incertezas provenientes do ambiente externo, existem controles de gestão de riscos que poderiam contribuir para que tais impactos fossem minimizados. Por exemplo, a técnica de análise de cenários oferece um meio para testar a viabilidade de estratégias alternativas e é uma ferramenta estratégica útil para se estudar o futuro e formar visões robustas, visando melhorar a qualidade das decisões (Furrer e Thomas, 2000).

Verificando a questão da concorrência, os gestores destacam a rivalidade do setor e o preço dos serviços prestados pelos concorrentes como principais incertezas enfrentadas pelas organizações. A concorrência desleal foi um fator que emergiu como ocasionador de incertezas. Para lidar com essas incertezas, os gestores se utilizam de alguns controles de gestão de riscos como analisar o custo-benefício e risco-benefício de trabalhar com determinado cliente, atuar em determinado mercado ou realizar determinada operação, em razão dos diferentes graus de riscos existentes. Além disso, as organizações adotam outros mecanismos para lidar com as incertezas que existem na concorrência. A ênfase na qualidade dos serviços prestados é um dos mecanismos citados para lidar com as incertezas; algumas das transportadoras investigadas buscam, também, firmar parcerias com clientes que queiram agregar valor ao seu produto com um transporte de qualidade. Ademais, para não perderem mercado, praticam um preço compatível com o mercado, porém, levando em conta a estrutura oferecida.

Na análise dos fornecedores, os gestores não percebem incertezas para as transportadoras. Consideraram que, em decorrência de seu porte e por serem conceituadas no mercado, possuem um poder maior de negociação e de escolha.

Em relação aos clientes, a demanda do mercado foi considerada como maior fonte de incerteza por ser difícil de prever, devido à oscilação da economia e também pela concorrência acirrada e pela existência de transportadoras que praticam preços desleais. A fidelização de clientes também ocasiona incertezas; os gestores destacaram que uma das dificuldades no aspecto da fidelização de clientes é o baixo preço praticado por novos concorrentes que querem ganhar mercado. O fato de não trabalharem com contratos de longo prazo também pode afetar a fidelização dos clientes. Para lidar com tais incertezas, as organizações aplicam alguns controles de gestão de riscos, como a análise de eventos passados, para que eventuais problemas não tornem a ocorrer, e a análise de fluxos e processos, para que as necessidades dos clientes

sejam atendidas. Ademais, outros mecanismos para gerenciar os riscos são utilizados pelas organizações; elas procuram manter uma maior aproximação e contato com os clientes buscando atender suas necessidades. A aposta na qualidade dos serviços prestados também foi destacada pelos gestores que esperam manter seus clientes e conquistar novos.

No que se refere ao governo, as leis e regulamentos foram considerados pelos gestores como o fator que mais se alterou nos últimos anos, ocasionando incertezas às organizações; um dos motivos para a atribuição de incerteza é a dificuldade de compreender as constantes mudanças na legislação, a exemplo da Lei dos Caminhoneiros. A legislação trabalhista foi a segunda maior fonte de incerteza entre as questões do governo; a preocupação dos gestores envolve a dificuldade de prever as ações do governo em relação a novas exigências e a falta de esclarecimento da legislação; as mudanças na jornada de trabalho dos motoristas foram citadas como uma importante mudança. O planejamento de cenário é um controle de gestão de riscos utilizado, pois, de acordo com os gestores, há um espaço de tempo entre a implantação de uma nova lei e sua entrada em vigor, o que permite que possa ser elaborado um planejamento para adequação. Outros mecanismos de gerenciamento são utilizados pelas organizações para lidar com tais incertezas, como o cumprimento das exigências e determinações dos órgãos governamentais e o planejamento para se adequar às novas leis e normas.

Buscar maior representação junto às entidades setoriais poderia ser uma alternativa para minimizar o impacto das incertezas relacionadas à categoria governo. Há no setor de transportes diversas instituições e entidades com abrangência nacional que representam os interesses dos associados junto ao governo, a exemplo da Associação Brasileira de Logística e Transporte de Carga (ABTC) e da Confederação Nacional do Transporte (CNT); no entanto, as empresas pesquisadas não veem benefícios diretos para suas organizações.

Na questão dos recursos humanos, a principal fonte de incertezas foi atribuída à segurança do trabalho. Por ser uma atividade que envolve muitos riscos, a preocupação dos gestores é que os motoristas não cumpram as orientações da empresa; a vulnerabilidade do motorista quanto aos riscos decorrentes da atividade também desperta preocupação. A rotatividade de pessoal foi outro fator de preocupação comum nas transportadoras investigadas. A falta de comprometimento com a empresa é uma das justificativas para que a rotatividade tenha sido apontada como um risco; a diferença de cultura também foi apontada como um ocasionador da rotatividade. Em relação à fraude, a preocupação também foi constante nas empresas investigadas, e o perfil de carga transportado também influencia na suscetibilidade à má-fé de funcionários.

Para gerenciar as incertezas inerentes aos recursos humanos, de acordo com os dados coletados, infere-se que as transportadoras investigadas adotam controles de gestão de riscos, como a auditoria e inspeção e a análise de fluxos e

processos para minimizar principalmente os riscos de erros e fraudes na organização. O *checklist* é utilizado para relacionar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) que são necessários para os riscos de segurança do trabalho; as entrevistas com funcionários são utilizadas no sentido de identificar riscos em potencial e também minimizar a rotatividade. Outros mecanismos também foram identificados como utilizados para reduzir as incertezas, como a concessão de benefícios aos funcionários, a integração da família, o acompanhamento e monitoramento, o investimento em treinamento, a revisão de salários, o recrutamento mais rigoroso no sentido de testar o funcionário na teoria e na prática, a conferência de relatórios e as recompensas aos bons funcionários.

Em relação às incertezas quanto à tecnologia, os gestores destacam a constante inserção de novas tecnologias que exigem investimentos financeiros. As incertezas, na percepção dos gestores, estão atreladas principalmente aos altos custos dos veículos e equipamentos e à obsolescência, pois os gestores entendem que ela ocorre muito rapidamente, principalmente nos veículos, que representam a maior parcela de investimento permanente, fazendo com que necessitem renovar sua frota constantemente. A ação das organizações é fazer previsões de investimentos para verificar a necessidade de desembolso, realizar manutenção preventiva para evitar possíveis falhas e renovação constante da frota para minimizar a perda de valor. Na organização ETfrac, em que a renovação periódica não é realizada, os gestores se utilizam de controles de gestão de risco como a análise do custo-benefício e risco-benefício de manter determinado veículo operando, realizando também a manutenção desses veículos.

O quesito das rodovias foi o que teve a maior atribuição de importância, em relação à percepção de incertezas, sendo considerado pelos entrevistados como prejudicial para as atividades das transportadoras, visto que administrá-las exige maiores esforços de gestão e maiores custos. Nesse sentido, Hoque (2004) sugere que, quanto maior a percepção dos gestores sobre a influência da incerteza do ambiente no desempenho organizacional, maior é a importância atribuída aos sistemas de controles. Na visão dos gestores, na categoria rodovias, as incertezas estão atreladas principalmente às exigências das seguradoras, ao alto valor dos pedágios e dos seguros, à precariedade das rodovias e aos roubos de cargas. Os controles de gestão de riscos utilizados para lidar com tais incertezas são o mapeamento das áreas de risco e a probabilidade e impacto de ocorrência a fim de definir as rotas a serem seguidas, pacotes de *softwares*, a exemplo dos rastreadores, a análise de eventos passados para buscar medidas de evitar determinados riscos e as entrevistas com funcionários e partes interessadas para identificar riscos potenciais. Existem outros mecanismos nas organizações para gerenciar as incertezas relacionadas às rodovias, como a adequação e cumprimento às exigências das seguradoras, busca de rotas alternativas devido à precariedade das rodovias, repasse aos clientes do valor do

pedágio, negociação de valor dos prêmios de seguros com as operadoras, controle em tempo real das ações dos motoristas para evitar sinistros e acidentes e, desta forma, reduzir o valor do prêmio de seguro a pagar, rastreamento via satélite e monitoramento *on-line* para inibir os roubos, programas de treinamento e instrução aos motoristas.

No que se refere aos controles de gestão dos riscos, constatou-se que, apesar dos gestores possuírem conhecimento sobre tais métodos, fazem pouca utilização deles em seus departamentos e na organização. Verificou-se que as empresas ETPerig e ETfrig dispõem de uma estrutura de gerenciamento de riscos mais robusta e mais atuante que as empresas ETVarej e ETfrac. A diferença no gerenciamento de riscos pode ser explicada não só pela percepção dos gestores da incerteza do ambiente, mas também pelo tipo de produto transportado, uma vez que a empresa ETPerig trabalha com produtos perigosos, e a empresa ETfrig com produtos frigorificados que possuem alto valor agregado.

Outros fatores que emergiram dos casos e podem contribuir para explicar a ocorrência de diferenças nos processos de gestão de risco, entre as empresas analisadas, são os fatores contingenciais estrutura e tecnologia. A estrutura organizacional se constitui nos arranjos organizacionais que podem influenciar a eficiência do trabalho, a motivação dos indivíduos, os fluxos de informação e os sistemas de controles (Chenhall, 2003). A tecnologia também é um fator contingencial que interfere nas organizações e, conforme Perrow (1981), ela pode ser relacionada, de maneira ampla, ao modo como os processos de trabalho da organização funcionam, transformando entradas em saídas (Silva, 2013).

Na comunicação dos riscos, foi verificada uma similaridade entre as organizações analisadas. Nas empresas ETPerig, ETfrig e ETfrac, ocorrem reuniões entre os diferentes setores para discussão dos riscos e política de gerenciamento de riscos na organização; os fatos que ocorrem e desencadeiam riscos, bem como as políticas determinadas para o gerenciamento desses riscos, são disseminados na organização, fluindo por todos os níveis da mesma. Já na empresa ETVarej isso não ocorre; as discussões de políticas de risco ficam apenas com a diretoria.

Diante das constatações, sugere-se que a percepção dos gestores de um maior nível de incerteza no ambiente influencia na adoção de mecanismos para gerenciamento dos riscos, pois faz com que diferentes controles e mecanismos para lidar com os riscos sejam adotados nas organizações investigadas, principalmente na categoria das rodovias em que a percepção de incerteza é maior, semelhante ao estudo de Subramaniam *et al.* (2011). Este revela que a incerteza percebida promove uma maior aderência das organizações a processos de gestão de riscos e mecanismos de controle. No entanto, tais resultados divergem do estudo de Collier *et al.* (2007) quando sugerem que a percepção da incerteza do ambiente não parece influenciar as práticas básicas de gerenciamento de risco nas organizações.

No contexto de uma organização hospitalar, Silva (2013) constatou a existência do uso da gestão de risco para administrar a incerteza. A forma como os gestores percebiam a incerteza do ambiente interferia nos processos e controles de gestão dos riscos corporativos, corroborando os achados deste estudo em razão da constatação de que a percepção dos gestores da incerteza do ambiente contribui para a implementação e utilização de mecanismos e controles de gestão de riscos.

Alguns mecanismos de gerenciamento de risco nas organizações investigadas são não financeiros, a exemplo da ênfase na qualidade do serviço prestado e da aproximação com o cliente, corroborando a afirmação de Gordon e Narayanan (1984) e Chenhall e Morris (1986) de que, quando os tomadores de decisão percebem maior incerteza do ambiente, as organizações tendem a utilizar mecanismos não financeiros para obter informações.

Apesar das organizações buscarem meios para melhorar a gestão de riscos, aplicando mecanismos adicionais para minimizar as incertezas do ambiente, a gestão de riscos das empresas investigadas está fortemente relacionada aos sistemas de rastreamento das frotas e aquisição de seguros para as cargas, corroborando os resultados de Collier *et al.* (2007) de que o método tradicional de gestão de riscos, por meio de transferência (seguros, cobertura, etc.), ainda é visto como mais eficaz nos processos de gestão de risco.

Verificou-se que as organizações diferem no modo como conduzem essa gestão de riscos e em relação aos controles e mecanismos de gerenciamento de riscos utilizados. Além disso, que tais diferenças podem ser decorrentes da percepção dos gestores, das exigências do ambiente em que a organização está inserida e que o tipo de produto transportado também interfere na maturidade ou robustez da gestão de riscos, corroborando a afirmação de Anefalos e Caixeta Filho (2000) de que o tipo de produto transportado interfere na gestão de riscos.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os resultados da pesquisa demonstraram que as maiores fontes de incertezas foram atribuídas às rodovias, que, por sua vez, apresentaram controles e processos de gestão de risco mais sofisticados. Isso contribui com o entendimento de que, quanto maior a percepção dos gestores sobre a influência da incerteza do ambiente no desempenho organizacional, maior é a importância que irão atribuir aos sistemas de controles (Hoque, 2004).

Controles de gestão de riscos, como o mapeamento das áreas de risco, a probabilidade e impacto de ocorrência, os pacotes de *softwares* e a análise de eventos passados, são utilizados pelas empresas investigadas para lidar com os riscos relacionados às rodovias. Outros mecanismos, como o rastreamento via satélite, a adoção de seguros de cargas e veículos, análise de rotas, instrução e treinamento aos colaboradores, são adotados pelas organizações para minimizar os impactos dos riscos inerentes às rodovias.

Foi constatado que, em algumas circunstâncias, há semelhanças na maneira como as organizações investigadas gerenciam as incertezas, principalmente as relacionadas às rodovias, pois as empresas se utilizam de sistemas de rastreamento, análise de eventos passados, procuram mapear áreas de riscos e também se adequam às exigências das seguradoras. Em relação às incertezas quanto aos clientes, as práticas de gestão de risco das empresas também se assemelham, uma vez que buscam principalmente a aproximação e o bom relacionamento para minimizar a probabilidade de perdas.

Os mecanismos para lidar com incertezas relacionadas ao governo são semelhantes, uma vez que as empresas buscam se adequar e cumprir as leis. Semelhante também é a maneira com que as empresas respondem às incertezas tecnológicas, buscando realizar investimentos em novas tecnologias, manutenção preventiva em equipamentos e veículos, e renovação constante da frota para reduzir a perda de valor.

Para identificar os riscos, apesar de constatar-se que houve diferenças na quantidade de metodologias utilizadas pelas organizações, algumas foram citadas em comum, como: mapear as áreas de riscos, análise de eventos passados e entrevistas com funcionários e partes interessadas. Na identificação dos riscos, foi possível perceber que, apesar dos gestores afirmarem conhecer a maioria das metodologias propostas no questionário, a utilização que fazem de tais métodos é pouco representativa.

Em relação à avaliação dos riscos, a proporção de metodologias utilizadas também foi distinta entre as organizações; apenas os pacotes de *softwares* foram citados em comum por todas as organizações. Na avaliação dos riscos, verificou-se que, apesar dos gestores afirmarem conhecer boa parte das metodologias propostas no questionário, o percentual de utilização de tais métodos é baixo, ou seja, os gestores não estão fazendo uso dos mecanismos de seu conhecimento na avaliação de riscos na organização.

No que se refere às respostas aos riscos, as empresas analisadas assumem posturas diferentes. Em relação a evitar os riscos, as empresas ETPerig e ETFrac consideram não realizar determinada operação caso não queiram se expor aos riscos; já as empresas ETVarej e ETFRig não trabalham com a ideia de descontinuar atividades. Quanto à redução dos riscos, todas as empresas buscam mecanismos para minimizar seus impactos. A empresa ETPerig busca controlar os efeitos dos riscos com análise de cenários e de rotas a serem trafegadas, mapeando as áreas de riscos e investindo em treinamento aos funcionários. A empresa ETVarej, por sua vez, trabalha com a redução de números de erros, pois os gestores entendem que assim conseguem reduzir a probabilidade e o impacto dos riscos na organização. Já as empresas ETFRig e ETFrac se utilizam da tecnologia para a redução dos riscos.

Ainda em relação à resposta aos riscos, todas as organizações trabalham com seguro das cargas como forma de compartilhamento dos riscos, por entenderem que suas ações

não são suficientes para lidar sozinhas com os riscos que, pela característica da atividade, são elevados. Além disso, as empresas ETFríg e ETFrac contratam, quando necessário, serviços de escoltas. A postura das organizações também se assemelha no que tange a aceitar os riscos; se um risco estiver dentro do tolerável pela organização, ele é aceito. Os gestores consideram que aceitar os riscos é necessário na atividade de transporte rodoviário de cargas.

No que tange à comunicação dos riscos, constatou-se uma similaridade entre a maioria das organizações analisadas. Nas empresas ETPerig, ETFríg e ETFrac, são promovidas reuniões entre os diferentes setores para discussão dos riscos e política de gerenciamento de riscos, sendo que as decisões são informadas aos funcionários em todos os níveis da organização. Já na empresa ETVarej isso não acontece; as discussões de políticas de risco ficam apenas com a diretoria.

Em síntese, a partir das evidências obtidas para os casos analisados, conclui-se que a percepção de incerteza do ambiente influencia na adoção de controles para o gerenciamento de riscos, pois faz com que diferentes mecanismos e métodos para lidar com os riscos sejam adotados nas organizações e que, além dos controles de gestão de riscos formais expostos pela literatura, os gestores se utilizam de outros mecanismos para gerenciar as incertezas que percebem no ambiente em que as organizações atuam, corroborando a ideia de que, quando a incerteza é alta, as organizações podem requerer informações adicionais para lidar com o ambiente.

Os indícios coletados no estudo remetem ao entendimento de que os gestores que percebem maiores incertezas em determinado ambiente buscam aplicar mecanismos de gerenciamento de riscos para diminuir os impactos negativos na organização. Apesar das organizações buscarem meios para melhorar a gestão de riscos utilizando-se de mecanismos adicionais para minimizar as incertezas do ambiente, a gestão de riscos das empresas investigadas está fortemente relacionada aos sistemas de rastreamento das frotas e aquisição de seguros para as cargas.

Tais constatações validam a proposição do estudo de que a incerteza do ambiente percebida pelos gestores interfere positivamente na adoção de mecanismos de gerenciamento de riscos nas organizações. No entanto, as organizações diferem na maneira pela qual conduzem a gestão de riscos e em relação ao controle e mecanismos de gerenciamento de riscos utilizados. Tais diferenças podem ser inerentes à percepção dos gestores, às exigências do ambiente em que a organização está inserida e ao tipo de produto transportado, pois, em certa medida, interferem na maturidade ou robustez da gestão de riscos das organizações analisadas.

Futuras pesquisas podem estudar o contexto do nível de profissionalização da gestão e das empresas de controle familiar. A incerteza percebida no ambiente e a gestão de riscos podem ser estudadas em outros setores, a exemplo do industrial, e com aplicação de outras metodologias, a exemplo do estudo de caso único. A incerteza percebida e

a gestão de riscos podem ser investigadas também a fim de verificar o impacto no desempenho das organizações, se as organizações que percebem uma maior incerteza e dispõem de maiores controles possuem, respectivamente, um melhor desempenho organizacional.

REFERÊNCIAS

- ANEFALOS, L.C.; CAIXETA-FILHO, J.V. 2000. Análise da utilização de sistemas de rastreamento por satélite em empresas de transporte rodoviário de cargas. *Revista de Administração*, 35(4):22-35.
- ARAÚJO, M.P.S.; BANDEIRA, R.A.M.; CAMPOS, V.B.G. 2014. Custos e fretes praticados no transporte rodoviário de cargas: uma análise comparativa entre autônomos e empresas. *Journal of Transport Literature*, 8(4):187-226.
<http://dx.doi.org/10.1590/2238-1031.jtl.v8n4a8>
- ARENA, M.; ARNABOLDI, M.; AZZONE, G. 2010. The organizational dynamics of Enterprise Risk Management. *Accounting, Organizations and Society*, 35(7):659-675.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2010.07.003>
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). 2009. NBR ISO 31.000. Gestão de riscos - Princípios e diretrizes. Disponível em: <https://gestravp.files.wordpress.com/2013/06/iso31000-gestc3a3o-de-riscos.pdf>. Acesso em: 18/10/2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTE DE CARGA (ABTC). 2014. Rodoviário. Disponível em: <http://www.abtc.org.br/Paginas/noticia.aspx?n=2434>. Acesso em: 10/10/2014.
- BERRY, A.; PHILLIPS, J. 1998. Enterprise risk management: Pulling it together. *Risk Management*, 45(9):53-58.
- CHENHALL, R.H. 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.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- CHENHALL, 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.
- CLARKE, C.J.; VARMA, S. 1999. Strategic risk management: the new competitive edge. *Long Range Planning*, 32(4):414-424.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00052-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00052-7)
- COLLIER, P.M.; BERRY, A.J.; BURKE, G.T. 2007. Risk and Management Accounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures. *CIMA*, 2(11):1-8.
- COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). 2004. Enterprise Risk Management - Integrated Framework, Executive Summary.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). 2009. Índice de Confiança do Empresário Industrial. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/busca/?q=%CDndice%20de%20Confian%7a%20do%20Empres%20rio%20Industrial%20to=30>.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). 2012. A importância do setor de transporte. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Economia-em-foco.aspx>. Acesso em: 04/11/2014.

- DAFT, R.L. 1999. *Teoria e projeto das organizações*. 6ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 632 p.
- DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y.S. 2006. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre, Artmed, 432 p.
- DUNCAN, R.D. 1972. Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3):313-327. <http://dx.doi.org/10.2307/2392145>
- EMERY, F.E.; TRIST, E. 1965. The causal texture of organizational environments. *Human Relations*, 18(1):12-32. <http://dx.doi.org/10.1177/001872676501800103>
- EZZAMEL, M. 1990. The impact of environmental uncertainty, managerial autonomy and size on budget characteristics. *Management Accounting Research*, 1(3):181-197. [http://dx.doi.org/10.1016/S1044-5005\(90\)70057-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1044-5005(90)70057-1)
- EWUSI-MENSAH, K. 1981. The external organizational environment and its impact on management information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 6(4):301-316. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(81\)90010-6](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(81)90010-6)
- FEDERATION OF EUROPEAN RISK MANAGEMENT ASSOCIATIONS (FERMA). 2002. Risk management benchmarking survey 2010. 5ª ed. Disponível em: <http://www.slideshare.net/fdecicco/nbr-iso-31000-projeto-final-seg>. Acesso em: 12/09/2014.
- FISHER, C. 1996. The impact of perceived environmental uncertainty and individual differences on management information requirements: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(4):361-369. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(95\)00029-1](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(95)00029-1)
- FURRER, O.; THOMAS, H. 2000. The rivalry matrix: Understanding rivalry and competitive dynamics. *European Management Journal*, 18(6):619-637. [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00054-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00054-2)
- GAMEIRO, A.H.; CAIXETA-FILHO, J.V. 2002. O desaparecimento de cargas e o seguro no transporte rodoviário brasileiro. *Revista Transportes*, 10(2):87-106.
- GARDELIN, J.P.; ROSSETTO, C.R.; VERDINELLI, M.A. 2013. O relacionamento entre a incerteza ambiental e o comportamento estratégico na percepção dos gestores de pequenas empresas. *Revista de Administração*, 48(4):702-715. <http://dx.doi.org/10.5700/rausp1115>
- GOMES, F.; KATO, H.T.; BECKER, L.G.; TORTATO, U. 2011. Incerteza ambiental percebida e a estratégica organizacional: uma análise em dois setores. *Perspectivas Contemporâneas*, 6(2):80-100.
- GORDON, L.A.; NARAYANAN, V.K. 1984. Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: An empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1):33-47. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(84\)90028-X](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(84)90028-X)
- GORDON, L.A.; LOEB, M.P.; TSENG, C. 2009. Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4):301-327. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.006>
- GORDON, L.A.; MILLER, D. 1976. A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1):59-69. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(76\)90007-6](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(76)90007-6)
- GOSSELIN, M. 2011. Contextual factors affecting the deployment of innovative performance measurement systems. *Journal of Applied Accounting Research*, 12(3):260-277. <http://dx.doi.org/10.1108/09675421111187692>
- 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. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(84\)90002-3](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(84)90002-3)
- HENSCHER, T. 2010. Risk management practices in German SMEs: An empirical investigation. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 3(5):554-571. <http://dx.doi.org/10.1504/IJESB.2006.010543>
- HOQUE, Z. 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2004.04.003>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2009. Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimes/default.shtm>. Acesso em: 18/10/2016.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2014. *Pesquisa Anual de Serviços 2012*. Rio de Janeiro, 12:1-208.
- 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. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00026-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00026-X)
- JOKIPII, A. 2010. Determinants and consequences of internal control in firms: A contingency theory based analysis. *Journal of Management and Governance*, 14(2):115-144. <http://dx.doi.org/10.1007/s10997-009-9085-x>
- LAWRENCE, P.R.; LORSCH, J.W. 1967. *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston, Harvard Business School Classics, 245 p.
- LOMBARDI, M.S.; BERTONI, C.E.; GRANDI, L.A.; NOZAWA, G.I.; BELLATO, T.A. 2010. Percepção da incerteza e o desempenho operacional da indústria brasileira de 2007 a 2009. *Future Studies Research Journal*, 2(2):56-82. <http://dx.doi.org/10.7444/future.v2i2.56>
- MARTIN, D.; POWER, M. 2007. The end of enterprise risk management. *Aei-Brookings Joint Center for Regulatory Studies*. Disponível em: <http://www.centerforfinancialstability.org/research/ERM.pdf>. Acesso em: 18/10/2016.
- MARTINS, G.A.; THEÓPHILO, C.R. 2007. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo, Atlas, 250 p.
- MARTINS, P.P.P.; BOAVENTURA, J.M.G.; COSTA, B.K.; DONAIRE, D. 2009. Um estudo das tendências e incertezas do setor de transportes rodoviários de cargas no Brasil por meio da stakeholder analysis. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 8(1):51-62.
- MILIKEN, F.J. 1987. Three types of perceived uncertainty about the environment: State, effect, and response uncertainty. *The Academy of Management Review*, 12(1):133-143.
- MINTZBERG, H. 1995. *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. São Paulo, Atlas, 334 p.

- MORGAN, G. 1996. *Imagens da organização*. São Paulo, Atlas, 381 p.
- PERROW, C. 1981. *Análise organizacional: um enfoque sociológico*. São Paulo, Atlas, 225 p.
- POWER, M. 2007. *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*. New York, Oxford University Press, 267 p.
- RIBEIRO, P.C.C.; FERREIRA, K.A. 2002. Logística e transportes: uma discussão sobre os modais de transporte e o panorama brasileiro. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção XXII, Curitiba, 2002. Disponível em: <http://tecspace.com.br/paginas/aula/mdt/artigo01-MDL.pdf>. Acesso em: 18/10/2016.
- SILVA, A.A.; NALDIS, V.B. 2012. Incerteza e Racionalidade Limitada: Um Estudo Empírico no Setor Financeiro. *Revista Organizações em Contexto-online*, 8(15):43-63.
<http://dx.doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v8n15p43-63>
- SILVA, M.Z. 2013. *Gerenciamento de riscos corporativos sob o enfoque da teoria contingencial: estudo de caso em uma organização hospitalar*. Blumenau, SC. Tese de Doutorado. Universidade Regional de Blumenau, 285 p.
- 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.
<http://dx.doi.org/10.1108/18325911111139671>
- THOMPSON, J.D. 1976. *Dinâmica organizacional*. São Paulo, McGraw-Hill, 218 p.
- YIN, R.K. 2010. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 4ª ed., Porto Alegre, Bookman, 212 p.

Submitted on November 23, 2015

Accepted on June 28, 2016