

Uso do Controle Gerencial como Estímulo à Resiliência Organizacional: *survey single entity* em uma empresa do setor de derivados de petróleo

DAIANA BRAGUETO MARTINS

Universidade Estadual de Londrina

FÁBIO FREZATTI

Universidade de São Paulo

Resumo

Esta pesquisa investigou como o uso do Sistema de Controle Gerencial influencia na gestão da resiliência organizacional de uma empresa brasileira. Utilizou-se o modelo teórico “*Lever of Control*” de Robert Simons (1995, 2000) para analisar quais são os sistemas de controle gerencial utilizados pela organização para promover a renovação da estratégia organizacional, com isto auxiliar na gestão da resiliência estratégica da organização. Desenvolveu-se um *survey single entity* em uma empresa do setor de comércio de derivados de petróleo, com estrutura, porte e sistema de controle gerencial demandados para a investigação. A empresa escolhida foi conveniente pois, no momento da pesquisa, estava vivenciando um momento de tensão em relação a sua estrutura e modo de funcionamento. O levantamento dos dados ocorreu a partir de um questionário enviado aos executivos de diversas áreas da organização. Os resultados suportam a hipótese de que o uso do sistema de controle gerencial impacta positivamente na resiliência estratégica. Observou-se que elevados níveis do uso do sistema de controle gerencial nas formas de sistemas de crenças, restrições, uso diagnóstico e uso interativo aumentam a capacidade da organização para a resiliência ao atuarem de forma proativa, com visão estratégica frente às adversidades do cenário empresarial, proporcionando a renovação da estratégia proposta por Simons (1995). Dentre as contribuições da pesquisa, a utilização do mapa de prioridade para análise de dados trouxe um caráter prático de modo a auxiliar os gerentes a decidirem qual padrão de controle melhor se adequa às circunstâncias em que operam e aos seus desafios estratégicos, contribuindo para a compreensão de como o uso do sistema de controle gerencial impacta a resiliência no ambiente organizacional.

Palavras-chave: resiliência organizacional; sistema de controle gerencial; *survey single entity*; gestão da resiliência; resiliência estratégica.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente de negócios está em constante mutação e gerir a mudança, adaptar-se ao futuro incerto são desafios que requerem, das empresas, resiliência (Hamel & Välikangas, 2003). Isto é, que as empresas desenvolvam a capacidade de sobreviver, adaptar-se e de sustentar o negócio em face das mudanças. Os sistemas de controle gerencial são relevantes para a continuidade das atividades organizacionais à medida que direcionam as estratégias adotadas pelas organizações (Berry, Broadbent, & Otley, 2005).

Muito embora o tema controle gerencial tenha se consolidado, cada vez mais elementos não financeiros se fazem presente dentro do ambiente de gestão das organizações. Nesse sentido, a resiliência é um dos elementos qualitativos que traz um impacto relevante na gestão promovendo vantagem competitiva as organizações, pois auxilia a empresa a desenvolver tolerância ao risco e habilidade para ajustar-se frente aos cenários de incertezas melhor posicionando-se no mercado de sua atuação (Burnard & Bhamra, 2011). Uma organização resiliente é capaz de atingir seus objetivos em face das adversidades e, ao mesmo tempo, reduzir a vulnerabilidade e desenvolver a capacidade adaptativa, isto é, a empresa aumenta a velocidade para gerir eficazmente os problemas e os incidentes críticos presentes e futuros, pois, em um ambiente competitivo, uma organização que tem ciência dos seus pontos fortes de resiliência é mais equipada para encontrar oportunidades fora de uma situação de adversidade. De acordo com Starr, Newfrock e Delurey (2003), isto é possível à medida que a organização alinha sua estratégia aos sistemas de controle gerencial.

Visualizou-se a possibilidade de realizar uma investigação acadêmica na contabilidade gerencial sob o prisma do modelo teórico "*Levers of Control*" de Robert Simons (1995, 2000), cujo propósito é analisar quais são os mecanismos do sistema de controle gerencial utilizados para implementar e controlar a estratégia organizacional. E, assim, entender como os gestores controlam a estratégia utilizando os quatro níveis de controle: sistema de crenças, sistema de restrições, sistema de diagnóstico e sistema interativo. Com intuito de promover pesquisa no meio acadêmico que tenha consonância com as atividades organizacionais que emergem das empresas no tocante ao sistema de controle gerencial, este estudo tem por objetivo verificar a existência ou não da associação entre o sistema de controle gerencial e a resiliência estratégica na organização estudada.

Do ponto de vista metodológico, este estudo contribuiu para o desenvolvimento e a validação da escala para mensurar Resiliência Estratégica com dez fatores no nível empresarial; permitindo que as organizações desenvolvam uma cultura de planejamento para a resiliência que visa o desenvolvimento da capacidade da empresa ser proativa ao invés de contornar os problemas e as adversidades que ocorrem no dia a dia empresarial. A contribuição teórica desta pesquisa ocorreu por meio da extensão dos estudos envolvendo sistemas de controle gerencial sob o prisma das quatro alavancas de controle gerencial de Simons (1995, 2000) no cenário nacional e sua associação com a teoria da resiliência organizacional, proporcionando o desenvolvimento de um modelo que visa auxiliar as organizações na gestão da resiliência organizacional por meio dos sistemas de controle gerencial. A utilização do mapa de prioridade trouxe um caráter prático de modo a auxiliar os gerentes a decidirem qual padrão de controle melhor se adequa às circunstâncias em que operam e aos seus desafios estratégicos, contribuindo para a compreensão de como o uso do sistema de controle gerencial impacta a resiliência no ambiente organizacional. Além disso, promove na organização vantagem competitiva, pois o sistema de controle gerencial auxilia a organização a gerenciar os elementos de resiliência de forma estratégica permitindo à organização ser flexível, adaptar-se e recuperar-se de problemas diários.

2 SISTEMA DE CONTROLE GERENCIAL (SCG)

No ambiente empresarial global, contemporâneo, competitivo e complexo, as empresas estão sendo desafiadas a adotar modelos de negócios que lhes permitam lidar com as incertezas e riscos estratégicos que enfrentam em seus ambientes de negócios (Acquaah, 2013). Pesquisadores de contabilidade gerencial argumentam que uma das maneiras pelas quais as empresas podem rejuvenescer continuamente para sobreviver e ter sucesso nesses ambientes complexos e incertos é entender o papel do SCG na criação de vantagens competitivas (Simons, 2000; Widener, 2007). De acordo com Davila, Foster e Li (2009), o SCG pode fornecer uma disciplina importante ao ajudar a gerenciar a incerteza e apoiam a necessidade de sistemas formais de controle gerencial em cenários incertos, pois, para os autores, os esforços prospectivos tipicamente associados ao SCG complementam a reação rápida a novas informações para melhorar a forma como as organizações lidam com a incerteza. Simons (1995) aponta que o SCG é essencial para ajudar os gerentes a formular estratégias, especificar as ações operacionais necessárias para implementar estas estratégias, esclarecer expectativas mútuas, identificar prioridades para melhorias operacionais e estabelecer metas que possam influenciar o desempenho atual e subsequente.

Nesta pesquisa, o sistema de controle gerencial é definido pela maneira como os gerentes utilizam para a tomada de decisões no processo de gerenciamento de desempenho organizacional, sendo estudado a partir do ponto de vista das quatro alavancas de controle de Simons (1995, 2000) que consente o propósito de crescimento empresarial ao gerar motivação a partir do compartilhamento de informações e do aprendizado organizacional. Nesta abordagem, as quatro alavancas de controle (sistemas de crenças, sistemas de restrições, uso diagnóstico e uso interativo do sistema de controle) são utilizadas como um controle estratégico para auxiliar nas práticas organizacionais ao longo do tempo e no alcance dos objetivos organizacionais.

As alavancas de controle de Simons (1995) combinam um foco na estratégia com uma visão mais ampla dos mecanismos de controle que podem ser utilizados para implementar a estratégia. O sistema de crenças é utilizado para inspirar e direcionar a busca por novas oportunidades, o sistema de restrições impõe limites na busca por oportunidades, o sistema de diagnóstico visa à motivação, ao monitoramento e à realização de recompensas por objetivos específicos, e o sistema interativo estimula a aprendizagem empresarial, do qual emergem novas ideias e novas estratégias. O controle da estratégia de negócios é alcançado pela integração das quatro alavancas de controle. O poder destas alavancas na implementação da estratégia não reside em como cada uma é usada individualmente, mas sim em como elas se complementam quando usadas juntas (Simons, 2000).

Assim, observa-se que, ao utilizar os sistemas de controle gerencial propostos por Simons (1995, 2000), busca-se o desenvolvimento de uma estrutura organizacional que supervisiona, integra o negócio e monitora os riscos de modo a permitir que a empresa seja capaz de melhorar a tomada de decisões às respostas ao risco à medida que sofre mudanças imprevistas no ambiente, conseqüentemente, promovendo a capacidade organizacional de resiliência. O sistema de controle gerencial desempenha um papel na adaptação de atitudes e de comportamentos gerenciais para ser mais consistente com a nova estratégia e o novo ambiente competitivo.

A pesquisa de Widener (2007), foi o alicerce para a construção do instrumento de investigação (elencado na tabela 3), tendo em vista que ela foi a precursora em desenvolver e testar empiricamente o instrumento para coleta de dados de modo a captar os elementos propostos por Simons (1995, 2000) em seu modelo teórico.

3 A GESTÃO DA RESILIÊNCIA SOB A PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

Esta pesquisa desenvolveu-se sob o prisma da resiliência organizacional sob a abordagem ativa no nível organizacional, cuja proposta é discutir estratégia, gestão, sistemas e problemas diários que se desencadeiam nas organizações antes da ocorrência de uma adversidade. Nesta perspectiva, as empresas apresentam as seguintes características: proatividade, vantagem competitiva, capacidade adaptativa de modo que possam se antecipar e se preparar para os momentos de adversidades, especialmente, a recuperar-se de problemas diários. Para Nascimento (2014), a gestão da resiliência estratégica tem por objetivo auxiliar a organização no processo de tomada de decisão apresentando atributos que os gestores possam utilizar para justificarem as suas ações de melhoria.

A gestão da resiliência sob a perspectiva estratégica, também conhecida como resiliência organizacional ativa ou simplesmente resiliência estratégica, ocorre nas organizações antes de uma adversidade e remete ao esforço deliberado da organização para tornar-se mais capacitada para lidar com adversidades futuras. Trata-se de identificar potenciais riscos, desenvolver sistemas de alerta precoce e tomar medidas proativas. O objetivo está na capacidade que a organização apresenta de gerenciar o mercado e agir proativamente de modo a antecipar-se perante as adversidades à medida que alterna suas estratégias permitindo que aproveite as oportunidades, maximize os ganhos e minimize os problemas (Nascimento, 2014; Lengnick-Hall & Beck, 2009; Lengnick-Hall, Beck & Lengnick-Hall, 2011).

Akgün e Keskin (2014) afirmam que estas medidas proativas garantem o crescimento da empresa em face da adversidade. No entendimento de Lengnick-Hall et al. (2011), nesta abordagem, a resiliência organizacional está vinculada à vantagem competitiva e à capacidade adaptativa da empresa de absorver a complexidade, à medida que permite à empresa o desenvolvimento de novas capacidades, e de alavancar seus recursos não apenas para resolver dilemas atuais, mas para explorar novas oportunidades e construir um futuro bem-sucedido. Salgado (2013, p. 23) afirma que esta vertente da resiliência organizacional apresenta a capacidade da organização de adaptar-se e ser flexível às mudanças como forma de manter a vantagem competitiva, apresentando uma abordagem de dentro para fora. Entre os autores desta abordagem, destacam-se: Hamel e Välikangas (2003), Lengnick Hall e Beck (2005) e Lengnick-Hall et al. (2011).

Utilizou-se do modelo teórico para capturar a percepção de oportunidades para a resiliência estratégica, composto por dez elementos e quarenta e quatro assertivas (elencados na tabela 4), de modo a identificar o nível de resiliência em cada diretoria da organização no momento da pesquisa e a sua associação com o sistema de controle gerencial por meio da estimação do modelo estrutural. Tem como base as pesquisas de Nascimento (2014); Stephenson (2010); Lee, Vargo & Seville, 2013; Hamel & Välikangas (2003); Starr et al. (2003); Lengnick-Hall & Beck, (2005, 2009); Lengnick-Hall et al. (2011); Akgün & Keskin (2014); e Weick & Sutcliffe, (2007). A resiliência estratégica é definida como: a capacidade da organização de estar atenta, antecipar-se, responder, evitar e adaptar-se para atender às expectativas do mercado agindo proativamente à medida que percebe os sinais das mudanças, alternando as suas estratégias de modo a aproveitar as oportunidades, maximizando os ganhos e minimizando os problemas (Nascimento, 2014; Lengnick-Hall & Beck, 2009). Os dez elementos da gestão da resiliência sob a perspectiva estratégica são elucidados na Tabela 1.

Tabela 1 - Indicadores da Resiliência Estratégica

INDICADOR	DEFINIÇÃO
Visão Estratégica (VE)	a capacidade da organização de conhecer a organização como um todo e os desafios da atividade empresarial, alinhando as prioridades organizacionais frente às mudanças e aos anseios do mercado.
Postura Proativa (PP)	a capacidade da organização de antecipar-se às mudanças de modo a reduzir as vulnerabilidades em ambientes altamente complexos.
Aprendizagem Organizacional (AO)	a capacidade da organização de aprender com os erros e problemas ocorridos, com a experiência vivenciada e com as práticas de gestão que incentivam o questionamento da realidade.
Comunicação Organizacional (CO)	o processo de interação entre os indivíduos da organização para transmitir e compartilhar informações, socializar novos conhecimentos e, por meio dos sistemas de informação, proporcionar a transmissão destes para todos os níveis organizacionais.
Inovação e Criatividade (IC)	a capacidade da organização de construir soluções inovadoras e criativas para os problemas, processos e produtos.
Autonomia na Tomada de Decisão (TD)	a capacidade de delegar autoridade e poder aos colaboradores da organização visando uma tomada de decisão com autonomia, agilidade e responsabilidade por pessoas qualificadas.
Liderança (LD)	a capacidade de compreender o ambiente e responder com rapidez e eficácia às mudanças em seu setor adaptando-se à frente dos seus concorrentes. Além disso, é a liderança que promove espaço para discussão em que os gestores ouvem os problemas e soluções oriundos dos diversos níveis organizacionais proporcionando <i>feedback</i> constante.
Fator Humano (FH)	as pessoas na organização que percebem seu ambiente de trabalho como propício para assumir riscos interpessoais, para desenvolver relações interpessoais efetivas e estabelecer responsabilidades tanto individuais quanto em grupo sobre a organização, o seu desempenho e os possíveis problemas.
Parcerias Eficazes (PE)	a organização possuir alianças estratégicas ao desenvolver relacionamentos interpessoais internamente e, externamente, a empresa apresentar vínculos com seus stakeholders (parceiros) e ter consciência de sua conexão e interdependência no desenvolvimento de suas atividades, especialmente em situações de adversidade.
Recursos Disponíveis (RD)	o ato da organização de conhecer os recursos necessários para operar e a capacidade de priorizar e alocar tais recursos de modo a alinhá-los às suas prioridades.

Fonte: Desenvolvido pelos autores

4 DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE E DO MODELO TEÓRICO

A resiliência é oriunda da necessidade das organizações de reinventar-se e adaptar-se às mudanças, de forma dinâmica. Assim, a resiliência, na visão dos autores Hamel e Välikangas (2003), promove mudanças nos modelos organizacionais e nas estratégias das organizações. Cabe enfatizar que, com a alta complexidade do cenário empresarial e sua interdependência, as entidades se tornam mais vulneráveis, tendo em vista o alto índice de ameaças e perigos que permeiam o ambiente externo. Whitehorn (2011) aponta que há uma necessidade das empresas de controlar tais eventos de modo que não se transformem em uma situação de emergência, de crise ou em uma catástrofe. Corroborando, Lengnick-Hall e Beck (2009) escrevem que o comportamento resiliente permite que as entidades aprendam mais, implementem novas rotinas e utilizem melhor seus recursos em condições de incertezas que podem afetar definitivamente o futuro da organização. De acordo com Bhamra, Dani & Burnard (2011), cultivar os elementos de resiliência pode ser fundamental para uma organização obter vantagem competitiva, o que é denominado pelos pesquisadores de "resiliência estratégica".

Acquaah et al. (2011) apontam que o desenvolvimento da resiliência organizacional deve ser oriundo de uma iniciativa estratégica destinada a reduzir as vulnerabilidades provocadas pelas mudanças no ambiente competitivo. Assim sendo, a organização resiliente

alinha eficazmente a sua estratégia, suas operações, seus sistemas de gestão, sua estrutura de governança, e suas capacidades de suporte à decisão, de modo a adaptar-se continuamente aos riscos, o que acarreta uma vantagem competitiva (Starr, Newfrock, & Delurey, 2003; Salgado, 2013). Além disso, as organizações precisam ser capazes e estarem dispostas a se adaptar às mudanças bruscas em relação ao ambiente em que estão inseridas. Corroborando, Hamel e Välikangas (2003) argumentam que, para as entidades terem continuidade e serem bem sucedidas, devem evoluir como sistemas empresariais resilientes, em constante adaptação para refletir as mudanças no ambiente.

A configuração dos sistemas das organizações atua como antecedente da resiliência organizacional, pois a influencia diretamente (Beuren & Santos, 2017). De acordo com Anthony e Govindarajan (2008), os sistemas de controle gerencial auxiliam os gestores a movimentarem a organização na direção de seus objetivos estratégicos, promovendo condições à empresa para antecipar-se ao futuro, garantindo que os objetivos sejam alcançados. Os sistemas de controle gerencial são relevantes para a continuação das atividades organizacionais à medida que direcionam as estratégias adotadas pela organização (Berry et al., 2005). O papel dos sistemas de controle gerencial como o gerador (na gestão) da resiliência organizacional instiga as instituições a desenvolverem os seguintes atributos da resiliência organizacional apresentados por Whitehorn (2011): antecipar ameaças emergentes e compreender seu efeito sobre os objetivos da organização e os objetivos estratégicos; assumir uma liderança forte que articula e incentiva a implementação de metas organizacionais e objetivos estratégicos; estimular e apoiar sua força de trabalho; promover um *network* com alianças estratégicas; e desenvolver a capacidade de responder e recuperar-se de forma rápida.

De acordo com Burnard e Bhamra (2011), por meio do cultivo dos elementos da resiliência nos sistemas organizacionais, pode-se desenvolver não só uma tolerância ao risco, mas também uma habilidade inata para se ajustar de forma proativa num cenário de incerteza ambiental. Para os autores, as organizações não só seriam mais bem posicionadas e preparadas para lidar com as demandas de eventos de alto impacto, como também poderiam buscar oportunidades e ganhos por meio da incerteza, ou seja, a partir do desenvolvimento da resiliência organizacional, as empresas estariam mais preparadas para assumir e gerir riscos, o que traria melhor posicionamento no contexto mercadológico.

Desta feita, a presente pesquisa investiga como o uso dos Sistemas de Controle Gerencial (SCG) auxilia a empresa a desenvolver a sua capacidade de resiliência à medida que esta passa a compreender o contexto de seu ambiente operacional, a reconhecer suas principais vulnerabilidades, a adaptar-se no ambiente dinâmico, complexo e interconectado na qual está inserida, e a ser flexível à proporção que se adequa a tais mudanças (McManus, Seville, Brunson, & Vargo, 2007). Conforme apresentado anteriormente, a escolha pelo modelo teórico "*Levers of Control*" de Robert Simons (1995, 2000) está conectada ao seu propósito que é analisar quais são os sistemas de controle gerencial utilizados para implementar, controlar e promover direcionamento para a renovação da estratégia organizacional, ao mesmo tempo que exerce controle de modo que os objetivos estratégicos sejam alcançados (Simons, 1995).

A Figura 1, a seguir, ilustra o modelo teórico utilizado e testado nesta pesquisa, com as relações propostas entre o sistema de controle gerencial com suas quatro alavancas de controle e a resiliência estratégica. Cabe enfatizar que o desenho teórico foi elaborado tendo por base as discussões teórico-empíricas apontadas na literatura.

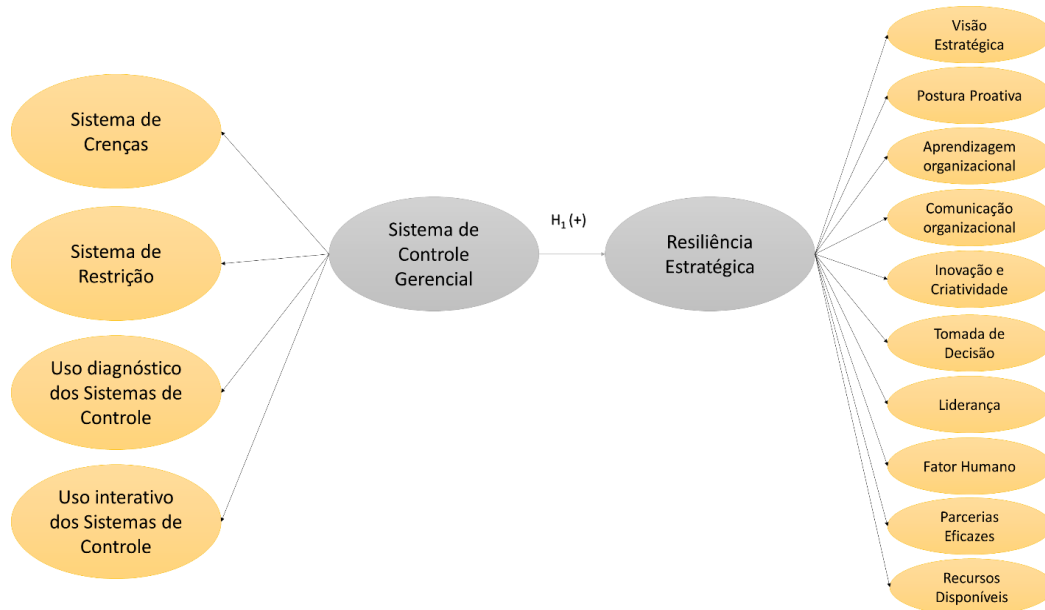


Figura 1 - Modelo teórico

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Com base nos argumentos expostos, formulou-se a hipótese da presente pesquisa, sugerindo-se assim a **H₁: O uso dos sistemas de controle gerencial impacta positivamente a resiliência estratégica.** Em adição, ressalta-se que a expectativa da H₁ se deve ao fato de a investigação desta pesquisa ocorrer no nível organizacional. Assim, a organização que detém sistemas de controle gerencial facilita a adaptação à novidade, impulsiona mudanças e a inovação estratégica (Davila & Foster, 2008), promovendo a resiliência como vantagem competitiva, ou seja, como a capacidade da organização de adaptar-se, ser flexível e recuperar-se de problemas diários (Bhamra et al., 2011; Lengnick-Hall et al., 2011; Salgado, 2013; Nascimento, 2014; Starr et al., 2003). Corroborando, Starr et al. (2003) apontam que, para uma empresa se tornar resiliente, é necessário diagnosticar os riscos e as interdependências para toda a empresa, adaptar a estratégia corporativa e o modelo operacional, suportar o aumento do risco e a complexidade do ambiente.

5 METODOLOGIA

Desenvolveu-se um *survey single entity* em uma empresa brasileira do setor de comércio de derivados de petróleo, com estrutura, porte e sistema de controle gerencial demandados para a investigação e um determinado nível de resiliência organizacional, pois atua no cenário nacional há mais de 60 anos. A empresa escolhida foi conveniente pois, no momento da pesquisa, estava vivenciando uma crise que envolveu a mudança de sua estrutura e do seu modo de funcionamento. Este cenário, pelo fato de sua tensão se prolongar por meses, trouxe a evidência da importância do tema resiliência para a realidade do dia-a-dia da organização. A amostra estudada foi não probabilística e a pesquisa não teve como propósito a generalização dos resultados encontrados.

De acordo com Mucci, Frezatti e Dieng (2016), um *survey single entity* tem, como principal método de coleta de dados, o questionário (eletrônico) encaminhado a um grupo de gestores de uma organização, considerando múltiplos respondentes dentro de uma mesma empresa (Van der Stede, Young, & Chen, 2005). Mucci et al. (2016, p. 290) enfatizam que esta metodologia “estuda os fenômenos de modo mais profundo, tendo a lógica de um único contexto organizacional”, visando refletir, além das crenças da organização, também as

crenças que permeiam as diversas áreas. Para os pesquisadores, o instrumento de coleta de dados deve apresentar um protocolo de pesquisa com o seu escopo aos responsáveis pela empresa, os procedimentos de coleta de dados e o cronograma de desenvolvimento da pesquisa. Van der Stede, Young e Chen (2005) afirmam que esta não é a abordagem metodológica mais frequente na área dos estudos gerenciais, porém, desde a década de 1990, o *survey single entity* tem sido utilizado por pesquisadores de Contabilidade Gerencial, porém a abordagem não era apresentada com esta terminologia e na maioria dos casos apareceram descritas apenas como pesquisa quantitativa, descritiva, transversal, com aplicação de um questionário autoadministrado em uma empresa de um determinado segmento.

Este estudo empregou um modelo de caminhos (*path model*) para explorar como o uso do sistema de controle gerencial de uma determinada organização em um contexto de adversidade afeta a resiliência estratégica. A estimação do modelo estrutural por meio do método dos mínimos quadrados parciais (PLS-PM - *Partial Least Squares Path Modeling*), envolvendo variáveis de segunda ordem (Sistema de Controle Gerencial e Resiliência Estratégica), variáveis de controle e variáveis de avaliação do viés do método (*Measured Latent Marker Variable* - MLMV). Na sequência, realizou-se a discussão dos quadrantes do mapa de prioridade, o qual tem uma aplicação na prática profissional de modo a auxiliar os gestores a identificar como os indicadores estão sendo desenvolvidos e quais apresentam prioridade de investimentos e recursos para a gestão da organização "A" no contexto investigado (Mikulić, Prebežac & Dabić, 2016).

O levantamento dos dados ocorreu no segundo semestre de 2017 a partir de um questionário elaborado por meio da plataforma *online* do Survey Monkey® e enviado via e-mail aos executivos de diversas áreas da organização. Cabe enfatizar que a presente pesquisa captou a percepção dos gestores alocados em cinco diretorias (Diretoria Operacional, Diretoria de Planejamento, Diretoria Financeira, Diretoria do Produto A e Diretoria do Produto B) e nas gerências que respondem diretamente ao Conselho de Administração e à Presidência (Ouvidoria, Auditoria, Gestão de Conformidade, Recursos Humanos, Jurídico e Relacionamento Internacional).

Van der Stede et al. (2005) enfatizam que, para as pesquisas capturarem a visão da organização, se faz necessário que o pesquisador contemple vários respondentes de uma mesma unidade organizacional. Fato este que complementa a instrução apresentada por Anderson e Widener (2006), ao sugerirem que, antes de incluir todos os tipos de funcionários na amostra, primeiro faz-se necessário realizar entrevistas não estruturadas com os gestores de alta administração para que os potenciais respondentes sejam identificados, bem como as visitas técnicas na organização e, para dar sequência à pesquisa, o questionário autoadministrado seja encaminhado aos respondentes. Dentre as características necessárias, destaca-se a necessidade de os respondentes terem acesso e utilizarem os sistemas de controle gerencial em seu cotidiano nos processos de tomada de decisão. Desta feita, foi diagnosticada, do universo amostral de aproximadamente 3 mil colaboradores, uma população de 309 gestores organizacionais da empresa para compor o escopo do presente estudo, os quais tinham livre arbítrio de participar ou não da presente pesquisa, abrangendo uma amostra de 64 gestores organizacionais. A quantidade de respondentes foi satisfatória, tendo em vista que a taxa de retorno foi de 21%, considerado abrangente em termos do objetivo da pesquisa e do perfil da empresa.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O perfil dos respondentes é majoritariamente do sexo masculino (92%) totalizando 59 respondentes e 3 respondentes do sexo feminino. Dos 64 respondentes, 46% possuem curso superior e, destes, 33% especialização ou MBA, 15% da amostra possui curso técnico ou apenas ensino médio e 10% estavam cursando o ensino superior. Observou-se que a maioria (73,4%) se encontra entre 36 e 50 anos de idade, sendo 5% da amostra composta por pessoas com até 35 anos, 13% entre 51 a 55 anos, 5% acima de 55 a 60 anos e 2% acima de 60 anos. Observou-se que 91% da amostra atua na empresa há mais de 10 anos. Em relação ao nível hierárquico, 52% da amostra (33 respondentes) possui a função de diretor, os demais possuem cargos na alta gerência (11%), gerente (33%), supervisor (2%) e coordenador (2%).

6.1 Análise do Modelo de Mensuração

Tendo como base o referencial teórico, a definição dos constructos direcionou para a utilização de indicadores reflexivos, tendo em vista o pressuposto de que a sua construção está relacionada à covariação das variáveis dos respectivos indicadores (Hair Jr, Hult, Ringle & Sarstedt, 2017). Utilizou-se o *software* SmartPLS[®] v.3.2.7, para realizar a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) em que todos os constructos foram conectados entre si (Brown, 2006). Na sequência, rodou-se o modelo de mensuração utilizando a ponderação "factor" (Ringle, Wende, & Becker, 2015) e, dando continuidade, análise da validade convergente, validade discriminante e da confiabilidade.

Observam-se, na última linha da Tabela 2, os valores da Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted* - AVE) das variáveis latentes de primeira ordem, e mesmo as variáveis latentes com problema de validade convergente no nível dos indicadores apresentaram Variância Média Extraída superior a 50%, o que atinge os critérios da existência da validade convergente para o modelo em geral (Hair Jr. et al., 2017).

Tabela 2 - Matriz de correlações com os constructos de primeira ordem

	SC	SR	SD	SI	VE	PP	AO	CO	IC	TD	LD	FH	PE	RD
Sistema de Crenças (SC)	0,867													
Sistema de Restrições (SR)	0,786	0,747												
Uso do Sistema Diagnóstico (SD)	0,719	0,652	0,718											
Uso do Sistema Interativo (SI)	0,682	0,636	0,675	0,825										
Visão Estratégica (VE)	0,701	0,693	0,696	0,721	0,825									
Postura Proativa (PP)	0,745	0,694	0,744	0,671	0,789	0,887								
Aprendizagem Organizacional (AO)	0,752	0,707	0,708	0,714	0,737	0,759	0,894							
Comunicação Organizacional (CO)	0,710	0,704	0,708	0,723	0,732	0,848	0,831	0,851						
Inovação/Criatividade (IC)	0,503	0,460	0,467	0,529	0,532	0,557	0,700	0,679	0,838					
Autonomia na Tomada de Decisão (TD)	0,617	0,535	0,532	0,427	0,569	0,715	0,674	0,723	0,723	0,849				
Liderança (LD)	0,789	0,744	0,712	0,706	0,781	0,830	0,810	0,839	0,633	0,736	0,891			
Fator Humano (FH)	0,715	0,749	0,622	0,686	0,775	0,732	0,806	0,773	0,559	0,599	0,817	0,863		
Parcerias Eficazes (PE)	0,709	0,714	0,659	0,675	0,733	0,742	0,792	0,772	0,621	0,622	0,755	0,859	0,914	
Recursos Disponíveis (RD)	0,517	0,548	0,532	0,514	0,513	0,620	0,663	0,646	0,657	0,582	0,621	0,511	0,631	0,904
Cronbach's Alpha	0,890	0,631	0,756	0,883	0,880	0,932	0,916	0,904	0,857	0,871	0,913	0,913	0,933	0,925
Composite Reliability	0,924	0,787	0,837	0,914	0,913	0,949	0,941	0,929	0,904	0,912	0,939	0,936	0,953	0,947
Average Variance Extracted (AVE)	0,751	0,558	0,516	0,680	0,681	0,787	0,799	0,724	0,703	0,722	0,793	0,744	0,835	0,817

Nota 1: Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE.

Nota 2: Valores de correlação superiores a |0,246| são significantes a 5% e acima de |0,319| são significantes a 1%.

Nota 3: Todos os constructos foram mensurados com escalas de 5 pontos (1 a 5).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além disso, ao observar a diagonal da Tabela 2 cujos valores são a raiz quadrada da Variância Média Extraída, é possível constatar que todas as variáveis latentes de primeira ordem apresentaram validade convergente adequada em relação aos constructos com cargas superiores a 0,7. Assim sendo, optou-se por manter todos os indicadores no modelo, dando prioridade à validade de conteúdo do modelo investigado.

A matriz de cargas cruzadas, ilustrada pelas Tabelas 3 e 4, permite averiguar a validade convergente no nível dos indicadores. Ao analisá-las, observou-se que, dos 62 indicadores utilizados no modelo, 4 (quatro) apresentam problemas de validade convergente - SR3 (-0,026), SD3 (0,618), SD5 (0,470) e VE1 (0,685) - apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,7, segundo Hair Jr. et al. (2017). Os motivos deste resultado podem estar atrelados à adaptação semântica realizada no questionário para atender às necessidades culturais da empresa em questão e o fato de o item SR3 não ser observado na população investigada, tendo em vista que não foi estatisticamente significativa, apresentando valor negativo. Utilizaram-se dois instrumentos para avaliar a validade discriminante: a matriz de cargas cruzadas (Tabelas 3 e 4) e a matriz de correlações (Tabela 2). Os itens cuja validade convergente foi insatisfatória apresentaram cargas cruzadas altas com outros indicadores promovendo uma redução da validade discriminante. Estes itens seriam potenciais candidatos à eliminação no modelo ajustado, porém, ao realizar uma análise conjunta entre a matriz de cargas cruzadas para o nível de indicadores e a matriz de, optou-se por priorizar a validade de conteúdo do modelo investigado, os mantendo no modelo de mensuração, priorizando a replicabilidade do estudo, o instrumento que mensura o Sistema de Controle Gerencial com base nas alavancas de controle de Simons (1995) já está consolidado e futuras replicações poderão apresentar melhores resultados.

Os indicadores VE1 (0,685); CO5 (0,768); e FH3 (0,770), que mensuram a variável latente Resiliência Estratégica apresentaram problemas de validade discriminante, ver Tabela 4: Optou-se por manter estes itens no modelo de mensuração, embora possuam altas cargas cruzadas com diversos indicadores do modelo. Tal fato é justificado por Hair Jr. et al. (2017), ao afirmarem que, embora haja uma redução da validade discriminante, isto ocorre devido à causa comum entre elas, a utilização do modelo de medição reflexivo dita que todos os itens refletem a mesma construção, neste caso resiliência estratégica, e desta forma são altamente correlacionados entre si.

Ao analisar a Tabela 2, matriz de correlações, é possível averiguar a validade discriminante na maioria das variáveis latentes de primeira ordem, na qual se observa que os valores da diagonal, representado pela raiz quadrada da variância média extraída, é maior do que os valores fora da diagonal (as correlações), conforme asseguram Hair Jr. et al. (2017), exceto para quatro correlações: (i) Sistemas de Crenças e Sistemas de Restrições; (ii) Sistemas Crenças e Uso do Sistema Diagnóstico; (iii) Uso do Sistema Diagnóstico e Postura Proativa; e (iv) Sistema de Restrição e Fator Humano. Nos dois primeiros casos, a correlação foi maior que a raiz quadrada do AVE, apontando falta de validade discriminante entre elas. Hair Jr. et al. (2017) auxiliam a justificar que, para o presente modelo cujas variáveis latentes foram utilizadas como indicadores reflexivos do mesmo constructo, isto não é um problema, tendo em vista que nas duas situações mensuram o constructo Sistema de Controle Gerencial. Além disso, utilizou-se o cálculo da correlação desatenuada para justificar a decisão de manter os itens com problemas de validade discriminante no modelo proposto, considerando que todos os valores das correlações desatenuadas ficaram inferiores a 1. Tal fato justifica a utilização do modelo de mensuração original.

A confiabilidade foi testada por meio do alfa de Cronbach e da confiabilidade composta apresentando valores de 0,631 a 0,933 e de 0,787 a 0,953, respectivamente. Conforme evidenciado na Tabela 2, observa-se que apenas a dimensão Sistema de Restrições apresentou alfa inferior a 0,7, cuja confiabilidade composta foi de 0,787, valor este próximo a 0,8 que, de acordo com Hair Jr. et al. (2017), é a medida mais indicada para garantir a consistência interna do modelo ao utilizar o PLS-PM.

Tabela 3 - Matriz de Cargas Fatoriais representando os fatores do constructo Sistema de Controle Gerencial e seus respectivos itens de mensuração (variáveis)

VARIÁVEIS LATENTES DE 1º ORDEM	INDICADORES	CARGA FATORIAL E CARGA CRUZADA ENTRE AS VARIÁVEIS														
		SC	SR	SD	SI	VE	PP	AO	CO	IC	TD	LD	FH	PE	RD	
Sistema de Crenças (SC)	SC1 A missão comunica de forma clara os valores fundamentais da empresa à sua equipe.	0,866	0,690	0,660	0,569	0,628	0,672	0,693	0,635	0,517	0,603	0,719	0,585	0,624	0,455	
	SC2 Os principais gestores comunicam os valores fundamentais à sua equipe.	0,871	0,672	0,620	0,571	0,587	0,631	0,637	0,600	0,346	0,468	0,643	0,638	0,562	0,397	
	SC3 A sua equipe está ciente dos valores fundamentais, do propósito e da visão da organização.	0,863	0,697	0,632	0,588	0,559	0,596	0,617	0,603	0,395	0,487	0,656	0,572	0,570	0,404	
	SC4 Nos momentos de adversidade a missão/visão é observada na tomada de decisão.	0,867	0,666	0,581	0,635	0,652	0,678	0,657	0,622	0,475	0,573	0,711	0,680	0,693	0,529	
Sistema de Restrições (SR)	SR1 Os instrumentos (tais como código de ética, diretrizes de direcionamento de operações, políticas de compliance) informam sobre os comportamentos que estão fora dos limites aceitáveis pela empresa.	0,775	0,904	0,599	0,547	0,576	0,657	0,602	0,629	0,346	0,520	0,684	0,654	0,582	0,463	
	SR2 A organização comunica os riscos a serem evitados que poderiam ocasionar adversidades.	0,642	0,890	0,637	0,606	0,632	0,663	0,640	0,680	0,507	0,483	0,697	0,681	0,696	0,611	
	SR3 Não sei exatamente tudo o que devo fazer, mas tenho clareza do que não devo fazer.	0,023	-0,026	-0,023	-0,009	0,145	0,014	-0,039	-0,051	-0,037	-0,013	0,022	-0,102	-0,113	0,013	
	SR4 A consciência da existência dos instrumentos (tais como código de ética, diretrizes de direcionamento de operações, políticas de compliance) direciona as ações em momento de adversidades.	0,616	0,788	0,430	0,482	0,591	0,455	0,586	0,494	0,322	0,370	0,530	0,598	0,560	0,314	
Uso do Sistema Diagnóstico (SD)	SD1 Temos planejamento estratégico formalizado.	0,545	0,418	0,789	0,499	0,572	0,524	0,535	0,515	0,441	0,458	0,572	0,422	0,428	0,314	
	SD2 O orçamento está alinhado com o planejamento estratégico e decorre dele.	0,696	0,684	0,848	0,662	0,704	0,758	0,670	0,730	0,418	0,523	0,769	0,636	0,683	0,560	
	SD3 Temos controle orçamentário: são apresentados os relatórios com o previsto versus o realizado; em reuniões são discutidos os resultados passados e as ações futuras.	0,349	0,227	0,618	0,311	0,277	0,390	0,359	0,385	0,217	0,225	0,284	0,261	0,295	0,201	
	SD4 Monitoramos e comparamos os resultados com as expectativas de modo a prever adversidades que impeçam o progresso em direção às metas organizacionais.	0,480	0,397	0,797	0,596	0,504	0,544	0,510	0,469	0,300	0,352	0,493	0,461	0,475	0,381	
	SD5 O desempenho individual explicitado pelo controle orçamentário impacta a remuneração variável do executivo.	0,413	0,520	0,470	0,198	0,273	0,317	0,375	0,318	0,234	0,241	0,233	0,339	0,365	0,364	
Uso do Sistema Interativo (SI)	SI1 Os gerentes operacionais estão frequentemente envolvidos com o sistema de controle.	0,350	0,263	0,349	0,746	0,409	0,350	0,449	0,449	0,290	0,231	0,441	0,365	0,357	0,229	
	SI2 Os dados gerados pelo sistema de controle são interpretados e discutidos com superiores, subordinados e pares.	0,588	0,622	0,605	0,828	0,595	0,559	0,575	0,568	0,421	0,381	0,644	0,646	0,580	0,416	
	SI3 É dedicada atenção regular e frequente à análise e discussão das adversidades em reuniões por parte dos gestores de todos os níveis.	0,569	0,542	0,606	0,852	0,665	0,558	0,598	0,650	0,615	0,417	0,601	0,635	0,662	0,446	
	SI4 A empresa utiliza o sistema de controle para antecipar-se às mudanças com intuito de evitar que as adversidades afetem seus negócios.	0,607	0,508	0,468	0,889	0,569	0,514	0,588	0,590	0,427	0,308	0,563	0,496	0,493	0,430	
	SI5 A organização alinha a sua estratégia aos sistemas de controle dando suporte à decisão de modo a adaptar-se continuamente as adversidades.	0,629	0,593	0,672	0,802	0,667	0,704	0,688	0,675	0,378	0,375	0,616	0,611	0,613	0,527	

Nota 1: Exceto o indicador SR3, os demais indicadores foram significantes a 1%.

Legenda: SC – Sistema de Crenças; SR – Sistema de Restrições; SD – Uso do Sistema Diagnóstico; SI – Uso do Sistema Interativo; VE – Visão Estratégica; PP – Postura Proativa; AO – Aprendizagem Organizacional; CO – Comunicação Organizacional; IC – Inovação e Criatividade; TD – Autonomia na Tomada de Decisão; LD – Liderança; FH – Fator Humano; PE – Parcerias Eficazes; RD – Recursos Disponíveis.

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 4 - Matriz de Cargas Fatoriais representando os fatores do constructo Resiliência Estratégica e seus respectivos itens de mensuração (variáveis)

VARIÁVEIS LATENTES DE 1º ORDEM		VE	PP	AO	CO	IC	VARIÁVEIS LATENTES DE 1º ORDEM		TD	LD	FH	PE	RD
Visão Estratégica (VE)	VE1 Temos uma visão ampla da organização do negócio como um todo.	0,685	0,479	0,480	0,464	0,260	Autonomia da Tomada de Decisão (TD)	TD1 Os líderes delegam responsabilidades e autoridade a sua equipe permitindo aos profissionais autonomia para tomarem decisões.	0,896	0,748	0,618	0,622	0,521
	VE2 Dedicamos tempo e energia para reavaliar regularmente as metas a serem alcançadas e explorar novas opções estratégicas o que nos permite constantemente mudar a direção da organização.	0,791	0,623	0,506	0,507	0,403		TD2 Compartilhamos a tomada de decisão amplamente.	0,861	0,538	0,403	0,432	0,380
	VE3 Os aspectos de mudança são identificados como novas oportunidades para a organização.	0,924	0,781	0,772	0,754	0,584		TD3 Podemos tomar decisões difíceis rapidamente.	0,795	0,543	0,432	0,548	0,599
	VE4 Temos condições e capacidade para reconhecer as vulnerabilidades e as fraquezas do negócio para nos ajustar a nova realidade.	0,791	0,588	0,464	0,520	0,368		TD4 Caso ocorram problemas, os colaboradores possuem acesso direto a alguém com autoridade de que possa tomar decisões.	0,842	0,638	0,546	0,489	0,469
	VE5 O entendimento amplo da organização e de sua atividade nos permite diagnosticar, interpretar, compreender e nos anteciparmos às adversidades, aos eventos e às mudanças no cenário empresarial.	0,911	0,731	0,739	0,710	0,510	Liderança (LD)	LD1 Líderes abertos às mudanças contínuas nas estratégias da organização e aos novos desafios; consideram a mudança como oportunidade.	0,667	0,920	0,791	0,727	0,600
PP1 Temos uma estrutura que nos permite agir de forma rápida e eficaz em resposta a uma oportunidade e aos eventos inesperados.	0,579	0,850	0,587	0,673	0,481	LD2 Os gestores entendem como liderança o próprio exemplo.		0,651	0,854	0,649	0,630	0,524	
PP2 Temos uma diversidade de ações competitivas disponíveis para adotarmos em resposta às inesperadas e oportunas mudanças que ocorrem no mercado.	0,735	0,860	0,648	0,699	0,425	LD3 A liderança preza pelo bom relacionamento e incentiva os colaboradores a discutirem problemas junto aos seus gestores.		0,606	0,886	0,789	0,706	0,509	
PP3 Tomamos decisões e realizamos investimentos preventivamente para garantir que possamos nos beneficiar de situações futuras que possam surgir em nossa organização.	0,694	0,922	0,620	0,761	0,459	LD4 A liderança gera feedback constante e desenvolve uma comunicação aberta entre o líder e sua equipe.		0,700	0,901	0,673	0,621	0,578	
Postura Proativa (PP)	PP4 Nossa organização monitora proativamente o que está acontecendo em seu setor para agir antecipadamente nas questões emergentes.	0,729	0,880	0,755	0,792	0,529	Fator Humano (FH)	FH1 As pessoas estabelecem relações com outras pessoas permitindo o compartilhamento de recursos, de objetivos, de conhecimentos, de informações e de práticas de respeito mútuo.	0,580	0,736	0,875	0,723	0,435
	PP5 Buscamos oportunidades de crescimento perante as situações de adversidades.	0,749	0,922	0,741	0,821	0,567		FH2 Cada membro da organização tem a descrição e a responsabilidade de assegurar a obtenção dos interesses organizacionais.	0,545	0,744	0,889	0,808	0,570
Aprendizagem Organizacional (AO)	AO1 Durante uma adversidade, somos capazes de identificar um problema, aprender sobre ele, apresentar solução e implementar a solução.	0,703	0,620	0,872	0,719	0,615		FH3 Trabalhamos com outras pessoas independente das fronteiras departamentais e organizacionais.	0,402	0,600	0,770	0,682	0,347
	AO2 Aprendemos lições do passado e garantimos que essas lições sejam executadas no futuro, pois evoluímos e nos adaptamos às novas situações.	0,650	0,655	0,905	0,758	0,632		FH4 As pessoas na organização se sentem responsáveis pela eficácia da organização.	0,525	0,727	0,911	0,765	0,393
	AO3 Temos estruturas organizacionais que são projetadas para promover a aprendizagem e mudar os comportamentos com base nas novas informações e nos novos insights.	0,618	0,763	0,886	0,728	0,635		FH5 As pessoas na organização buscam informações, solicitam ajuda, admitem que erraram e ou geraram feedbacks críticos no desenvolvimento de suas atividades.	0,515	0,706	0,862	0,719	0,437
	AO4 Temos práticas de gestão e normas organizacionais que incentivam o questionamento do que está acontecendo de modo a exigir uma sólida compreensão da realidade.	0,670	0,674	0,913	0,766	0,620	Parceria Eficazes (PE)	PE1 Possuímos alianças estratégicas e bom relacionamento com nossos stakeholders para garantir recursos necessários em apoio as iniciativas de mudanças.	0,579	0,706	0,763	0,909	0,586
CO1 O processo de comunicação compartilha a direção e as estratégias organizacionais nos diversos níveis hierárquicos.	0,662	0,796	0,714	0,899	0,570	PE2 Asseguramos que os vínculos com vários stakeholders sejam mantidos, reforçando assim o capital social além das fronteiras da empresa.		0,606	0,761	0,829	0,949	0,647	
CO2 Temos uma linguagem comum (ou seja, palavras, imagens e histórias) e predominante que implica capacidade, influência, competência, valores fundamentais consistentes e um sentido claro de direção.	0,658	0,717	0,774	0,879	0,523	PE3 Entendemos como estamos conectados aos nossos stakeholders e gerenciamos ativamente tanto essas parcerias quanto a possibilidade de angariar novas.		0,605	0,696	0,839	0,945	0,569	
CO3 O sistema de informação ao disponibilizar informação com qualidade dá suporte à tomada de decisão rápida e eficaz.	0,635	0,750	0,788	0,845	0,710	PE4 Entendemos como as ações dos nossos parceiros afetam nossa capacidade de resposta em caso de adversidade.		0,475	0,584	0,700	0,849	0,496	
CO4 Funcionários possuem formação para utilizar o sistema, sabem quais informações acessar em situações críticas e têm consciência das implicações para as possíveis soluções.	0,556	0,709	0,620	0,858	0,585	Recursos Disponíveis (RD)		RD1 Temos conhecimento sobre os recursos internos e externos disponíveis ao tomarmos uma decisão.	0,575	0,508	0,381	0,546	0,879
CO5 As informações cruciais estão disponíveis em diferentes meios.	0,598	0,623	0,623	0,768	0,495		RD2 Realocamos os recursos para os novos produtos e projetos.	0,443	0,563	0,517	0,589	0,905	
Inovação / Criatividade (IC)	IC1 Somos estimulados a ter espírito empreendedor visando à mudança.	0,486	0,482	0,656	0,638		0,909	RD3 Mantemos recursos suficientes para absorver mudanças inesperadas.	0,521	0,573	0,429	0,535	0,916
	IC2 Temos capacidade de utilizar o conhecimento de forma inovadora e criativa na solução de problemas.	0,518	0,544	0,648	0,601		0,801	RD4 Temos agilidade em obter a aprovação de recursos adicionais para dar conta do recado em uma situação de adversidade.	0,565	0,600	0,514	0,611	0,916
IC3 Somos incentivados a sermos criativos e a buscarmos oportunidades para desenvolver novas habilidades, ao invés de termos como foco a padronização.	0,449	0,488	0,618	0,619	0,904								
IC4 Somos recompensados por "pensar fora da caixa".	0,293	0,320	0,368	0,371	0,726								

Nota 1: Todos os indicadores foram significantes a 1%. Nota 2: A matriz de Cargas Fatoriais completa está disponível com os autores.

Legenda: SC – Sistema de Crenças; SR – Sistema de Restrições; SD – Uso do Sistema Diagnóstico; SI – Uso do Sistema Interativo; VE – Visão Estratégica; PP – Postura Proativa; AO – Aprendizagem Organizacional; CO – Comunicação Organizacional; IC – Inovação e Criatividade; TD – Autonomia na Tomada de Decisão; LD – Liderança; FH – Fator Humano; PE – Parcerias Eficazes; RD – Recursos Disponíveis.

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao observar a Tabela 2 é possível identificar que as quatro dimensões do SCG apresentaram correlações altas entre si (0,636 a 0,786), justificando o seu agrupamento como uma variável latente de segunda ordem. Fato este que também é evidenciado para as dimensões que compõem a RE, cujos constructos de primeira ordem apresentaram correlações entre 0,513 e 0,848. O modelo de mensuração das variáveis de segunda ordem seguiu as diretrizes apontadas por Hair Jr. et al. (2017), para a utilização do SmartPLS®, em que se repetem, nas variáveis latentes de segunda ordem, os indicadores que compreendem as variáveis de primeira ordem. Por meio da Tabela 5 é possível identificar a presença de validade convergente, validade discriminante e confiabilidade no nível das variáveis latentes de segunda ordem.

Tabela 5 - Matriz de correlações com os constructos de segunda ordem

	SCG	RE
Sistema de Controle Gerencial (SCG)	0,874	
Resiliência Estratégica (RE)	0,874	0,857
Composite Reliability	0,928	0,965
Average Variance Extracted (AVE)	0,764	0,735

Nota 1: Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE.

Nota 2: Valores de correlação superiores a |0,246| são significantes a 5% e acima de |0,319| são significantes a 1%.

Nota 3: Todos os constructos foram mensurados com escalas de 5 pontos (1 a 5).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se, na Tabela 5, que as variáveis latentes de segunda ordem apresentaram variância média extraída superior a 0,735, isto é, superior a 0,5; apresentam os valores diagonal da matriz maiores que os valores fora da diagonal (correlações) e a confiabilidade composta apresenta valores superiores a 0,92, ou seja, as variáveis latentes de segunda ordem apresentaram, respectivamente, validade convergente, discriminante e confiabilidade.

6.2 Análise do Modelo Estrutural e Viés do Método

O modelo estrutural foi estimado por meio do método dos mínimos quadrados parciais (PLS-PM - *Partial Least Squares Path Modeling*), utilizando o *software* SmartPLS 3.2.7, os valores-p foram estimados por *bootstrap* com 5.000 reamostragens e utilizou-se a opção *no sign changes*. Destaca-se que todos os indicadores foram mantidos no modelo. A escolha do método de tratamento dos dados ocorreu devido a amostra representar tamanho muito menor do que aquele necessário para a estimação baseada em covariâncias, na possibilidade de testar relações entre variáveis latentes sem a suposição de normalidade multivariada e na capacidade de lidar com modelos complexos (Hair Jr. et al., 2017).

No modelo estrutural, buscou-se identificar o valor mínimo do R² detectável como significante, tendo como base a classificação realizada por Cohen (1977, p. 413-414): 2% como baixo, 13% como médio e 26% como grande. Utilizou-se o *software* G*Power® versão 3.1.9.2 para estimá-lo. O resultado apresentado para o modelo testado foi de 11,23%, ou seja, considerando o poder estatístico de 80% e nível de significância de 5%, qualquer R² superior a este valor é detectado como significante (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Complementando com a análise de sensibilidade do G*Power®, há evidência de que, para uma amostra de 64 respondentes, qualquer efeito superior a 12,66% será detectado como significante a 5%, com poder estatístico de 80%.

A análise do modelo estrutural foi executada, tendo em vista que a estimação do modelo estrutural envolveu variáveis de segunda ordem (Sistema de Controle Gerencial e Resiliência Estratégica), inclusão de variáveis de controle (direção em que está alocado o respondente) e a avaliação do viés do método.

O viés do método, também denominado de *Measured Latent Marker Variable* (MLMV), acarreta a correlação superestimada ou subestimada entre a variável dependente e as independentes ao serem coletadas a partir dos mesmos respondentes, e do mesmo estilo de escala. De acordo com Chin, Thatcher, Wright, & Steel (2013), o viés do método pode ser avaliado e eliminado ao incluir no modelo uma variável latente formativa denominada pelos pesquisadores de MLMV, contendo de 4 a 12 itens, utilizando a mesma escala de mensuração para medir seus elementos, porém que estes não contemplem o mesmo conteúdo das variáveis incluídas no modelo de pesquisa. Na Tabela 6 são apresentados os oito indicadores formativos da MLMV que foram utilizados nesta pesquisa para mensurar o viés do método, com respostas em escala de concordância de 1 a 5, sendo o 1 discorda totalmente, o 5 concorda totalmente, e o 0 para não sei dizer ou não se aplica.

Tabela 6 - Indicadores formativos da variável latente de viés do método (MLMV).

INDICADORES DE MLMV	REFERÊNCIAS
Utilizo o sistema de controle gerencial para melhorar minha produtividade.	Aguiar; Pace & Frezatti, 2009).
Sinto-me confiante ao contribuir nas discussões sobre os planos de minha empresa para o futuro.	Cavalcante (2013).
Atualmente eu me vejo em uma fase de sucesso no trabalho.	
Normalmente aceito com calma as coisas estressantes do trabalho.	
Neste momento, acho que posso atingir as metas de trabalho que fixei para mim mesmo.	
Sou otimista sobre o que acontecerá comigo no futuro em meu trabalho.	Chen, Lill, & Vance (2014).
A missão da organização está alinhada com os meus valores.	
No que diz respeito à minha carreira, quem toma as decisões sou eu.	Cordeiro & Albuquerque (2016).

Fonte: Elaborado pelos autores

6.3 Teste de hipótese

A seguir são apresentados os resultados do modelo estrutural proposto: (i) para testar H_1 ; (ii) para avaliar os efeitos da variável de controle; e (iii) para avaliar e eliminar o viés do método. Observou-se que o fator de inflação da variância denominado de *Variance Inflation Index* (VIF) foi inferior a 5 para o modelo estrutural, isto aponta para uma situação aceitável de multicolineariedade, segundo Hair Jr. et al. (2017), embora, conforme discutido anteriormente, na matriz de correlação das variáveis de primeira ordem (Tabela 2), algumas variáveis apresentaram valores altos em si, isto é, a colinearidade existente pode ser explicada pela alta correlação tendo em vista uma causa comum.

O efeito da variável de controle Diretoria que representa a participação do respondente em seu departamento não apresentou relação significativa com a Resiliência Estratégica, mesmo havendo pessoas vinculadas às diretorias que estão envolvidas diretamente no processo de gestão da organização e outras voltadas às atividades operacionais.

Na Figura 2, a variável MLMV foi incluída no modelo para estimar e remover o efeito do viés do método, conforme apresentado por Chin et al. (2013), cujos resultados apresentados são coeficientes estruturais padronizados após a remoção do efeito do viés do método. Desta feita, observou-se que havia uma superestimação do coeficiente estrutural de 0,874, pois, após a remoção do efeito do viés do método, o coeficiente estrutural passou para 0,523. O modelo apresentado na Figura 2 evidencia o coeficiente estrutural sem viés e estatisticamente significativo ($p < 0,001$), o qual suporta a hipótese H_1 . É interessante observar

que um aumento no uso do SGC está associado a um aumento na Resiliência Estratégica (R^2 igual a 83%). O poder explicativo do modelo é evidenciado pelo R^2 ajustado que foi de 82,1%, de acordo com a classificação de Cohen (1977) representa efeito grande.

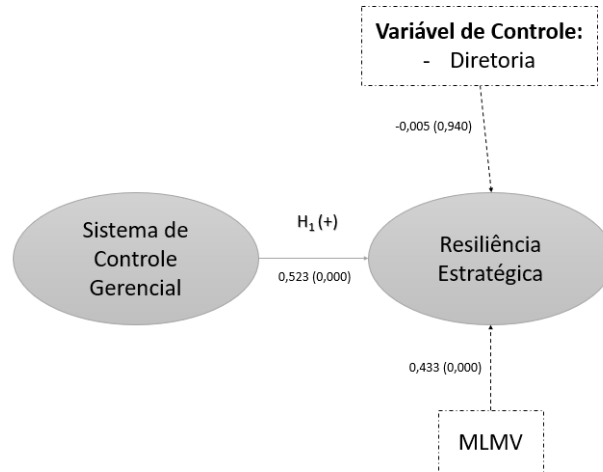


Figura 2 - Modelo estrutural

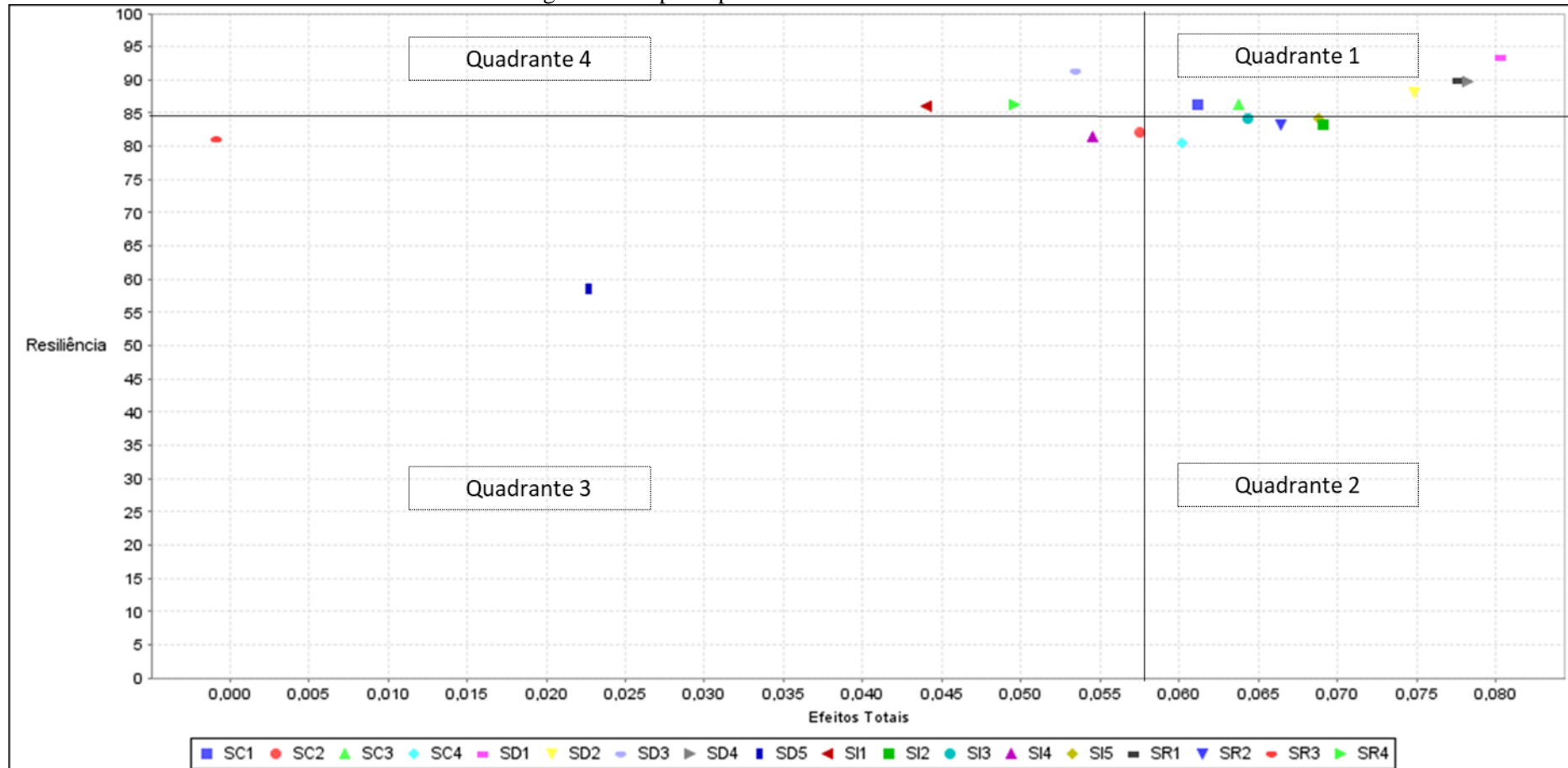
Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados indicam que a forma como a organização utiliza o sistema de controle gerencial, de acordo com os tipos de uso propostos por Simons (1995), têm alto poder explicativo da resiliência estratégica. De modo geral, os resultados evidenciam que a empresa viabiliza as alavancas por meio de uma variedade de mecanismos de controle que são formalizados na organização, tais como: o código de ética, as diretrizes de direcionamento de operações e conduta, as políticas de gestão de risco; nas diretrizes estratégicas da organização estão disseminados a missão, os valores e a visão da organização; o planejamento estratégico é formalizado e o orçamento está alinhado com o planejamento estratégico; a empresa realiza controle orçamentário comparando o previsto *versus* o realizado; nas reuniões são discutidos os resultados passados e as ações futuras; a organização desenvolve o monitoramento destes instrumentos nas diretorias investigadas e os gerentes operacionais estão frequentemente envolvidos com o sistema de controle de modo a prever adversidades que impeçam o progresso em direção às metas organizacionais.

6.4 Mapa de prioridade

O Mapa de Prioridade cruza os coeficientes estruturais não padronizados com os escores fatoriais padronizados de 0 a 100 complementando os resultados apresentados pelo *bootstrapping* com re-amostragem aleatória com 5.000 repetições utilizando a opção sem mudança de sinal com intervalos de confiança de 95% (Hair Jr. et al., 2017), cuja evidência é de que os coeficientes são estatisticamente significativos. Desta feita, especificamente para a presente pesquisa, o SCG tem efeito significativo e positivo sobre a RE. Neste sentido, faz-se necessário analisar o mapa de prioridades no nível dos indicadores de modo a averiguar quais indicadores do SCG apresentam maior e menor prioridade de ações por parte da gestão da organização. Nota-se que cada elemento da Figura 3 expressa um indicador da variável independente, no modelo representado pela variável latente de segunda ordem denominada Sistema de Controle Gerencial. De acordo com Mikulić et al. (2016), os itens que estão à direita têm maior importância e aqueles que estão mais à esquerda têm menor importância.

Figura 3 - Mapa de prioridade no nível dos indicadores



Nota 1: Apesar de a escala ser Likert de 1 a 5 pontos, o SmartPLS 3.2.7 padroniza os escores fatoriais para a faixa de 0 a 100.

Nota 2: Para maior compreensão dos indicadores visualizar Tabela 3.

Legenda: SC – Sistema de Crenças; SD – Uso do Sistema Diagnóstico; SI – Uso do Sistema Interativo; SR – Sistema de Restrições.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na prática, os gestores concentram suas tomadas de decisão em investimentos e recursos para melhorar os itens apresentados no Quadrante 2, tendo em vista que os elementos deste quadrante são importantes e possuem margem de crescimento maior do que aqueles alocados no Quadrante 1. Cabe destacar que o Quadrante 3 contempla os elementos com baixa prioridade e no Quadrante 4 encontram-se os elementos saturados, ou seja, que apresentam alto desempenho na variável dependente, porém com baixa importância para o seu desenvolvimento (Mikulić et al., 2016).

Observa-se que a maioria dos indicadores apresenta alto nível de importância para a operacionalização da resiliência estratégica, isto acarreta uma influência elevada na resiliência estratégica. Por outro lado, não apresentam muita margem de melhoria, tendo em vista que estão bem próximos a 100%, sendo que, dos 18 indicadores de SCG, 9 apresentaram desempenho superior à média promovendo impacto elevado na resiliência estratégica. Além disso, 11 indicadores apresentam-se com média de importância elevada assumindo posições nos Quadrantes 1 e 2, os quais demandam maior interesse do ponto de vista prático da pesquisa.

7 CONCLUSÕES

Ao confirmar a hipótese desta pesquisa, tem-se a resiliência como um elemento estratégico no modelo de negócio da empresa estudada. Os resultados dessa pesquisa corroboram com a pesquisa Weick & Sutcliffe (2007), pois evidenciou-se que a resiliência está ancorada nos processos organizacionais, sendo promovida em organizações que possuem práticas de gestão permitindo aos gestores questionarem a realidade e influenciar as rotinas a medida que fundamenta as escolhas da organização ao responder a uma adversidade (Lengnick-Hall & Beck, 2005).

Elevados níveis do uso do sistema de controle gerencial aumentam a capacidade da organização para a resiliência estratégica. Os resultados apontam que a organização ao possuir e utilizar o sistema de controle gerencial tem mecanismos facilitadores: (i) para adaptar-se perante uma adversidade; (ii) para impulsionar as mudanças exigidas pelo contexto organizacional e pelo ambiente competitivo; (iii) para realizar a inovação estratégica (Davila & Foster, 2008); e (iv) para promover a resiliência como vantagem competitiva (Bhamra et al., 2011; Lengnick-Hall et al., 2011; Salgado, 2013; Nascimento, 2014; Starr et al., 2003).

Na empresa pesquisada percebeu-se o esforço de formatar um sistema de controle gerencial amplo no sentido de: (i) indicar valores que são centrais à organização por um longo período de tempo, (ii) possuir sistemas de controle atuais e conectados com as demandas presentes a ponto de inspirar os colaboradores a agirem proativamente, (iii) a buscarem novas oportunidades, (iv) a ficarem atentos aos riscos e (v) a assegurarem o cumprimento das metas organizacionais. Isto ocorre de modo que as adversidades possam ser antecipadas e a organização esteja preparada previamente para as mudanças permitindo adaptar-se continuamente às adversidades, tendo um efeito positivo sobre a resiliência estratégica (*Path Coefficient* = 0,523; $p < 0,000$).

Constatou-se que o controle gerencial permite a empresa: (i) gerenciar os elementos de resiliência, com destaque para a gestão da informação em momentos de crise e adversidade assegurando que as pessoas envolvidas no processo de tomada de decisão tenham acesso a informação correta, útil e a receba em tempo hábil (Stephenson, 2010), considerando que cada gestor tem uma necessidade específica de informação (Nascimento, 2014); e (ii) compreender as inter-relações, as interdependências e as ações dos parceiros (governo, fornecedores, concorrentes, entre outros) impactam sua capacidade de resposta perante uma adversidade.

Percebeu-se que a organização pesquisada transforma resiliência em vantagem competitiva, mesmo vivenciando um momento de grande tensão e desafios, a empresa garantiu o alinhamento das estratégias estabelecidas, manteve seu *market share* e a liderança no mercado do produto A, apresentando um crescimento superior a 11% em comparação ao ano anterior. Constatou-se que a organização pesquisada vivenciou o desafio gerencial proposto por Annarelli e Nonino (2016) que foi transformar a resiliência organizacional em vantagem competitiva à medida que atuou na gestão com recursos limitados, estratégia proativa e mecanismos de controle gerencial que proporcionaram agilidade no processo de tomada de decisão e a efetividade diária das operações e dos processos. A presente empresa pode ser definida como uma organização resiliente de acordo com os pressupostos de Starr, Newfrock, & Delurey (2003) e Salgado (2013) pois alinha eficazmente a sua estratégia, suas operações, seu sistema de controle gerencial e sua estrutura de governança proporcionando suporte ao processo de tomada de decisão e possibilitando adaptar-se continuamente às adversidades.

Sugere-se, a realização de uma pesquisa longitudinal que investigue o momento antes e o momento após a adversidade, observando o papel do sistema de controle gerencial, bem como o desenvolvimento dos elementos de resiliência em cada um.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Acquaah, M. (2013). Management control systems, business strategy and performance: a comparative analysis of family and non-family businesses in a transition economy in Sub-Saharan Africa. *Journal of Family Business Strategy*, 4, 131-146. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.jfbs.2013.03.002>.
- Acquaah, M., Amoako-Gyampah, K., & Jayaram, J. (2011). Resilience in family and nonfamily firms: an examination of the relationships between manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5527-5544.
- Aguar, A. B., Pace, E. S. U., & Frezatti, F. (2009). Análise do inter-relacionamento das dimensões da estrutura de sistemas de controle gerencial: um estudo piloto. *Rac-Eletrônica*, 3(1), 1-21.
- Akgün, A. E., & Keskin, H. (2014, September). Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance. *International Journal of Production Research*, 52(23), 6918-6937. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.910624>.
- Anderson, S. W., & Widener, S. K. (2006). Doing quantitative field research in management accounting. *Handbooks of Management Accounting Research*, 1, 319-341. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(06\)01012-1](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(06)01012-1).
- Annarelli, A., & Nonino, F. (2016). Strategic and operational management of organizational resilience: current state of research and future directions. *Omega*, 62, 1-18. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.omega.2015.08.004>.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2008). *Sistemas de controle gerencial*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Berry, A. J., Broadbent, J., & Otley, D. (2005). *Management control: theories, issues and performance*. (2nd ed.). New York: Palgrave Macmillan, 2005.

- Beuren, I. M., & Santos, V. (2017). Reflexos das configurações habilitantes e coercitivas do sistema de controle gerencial na resiliência organizacional. *Anais do 41 Congresso EnANPAD*, São Paulo, SP, Brasil.
- Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5375-5393. Retrieved from <http://doi.org/10.1080/00207543.2011.563826>.
- Burnard, K., & Bhamra, R. (2011). Organisational resilience: development of a conceptual framework for organisational responses. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5581-5599.
- Cavalcante, M. M. (2013). *Engajamento no trabalho, bem-estar no trabalho e capital psicológico: um estudo com profissionais da área de gestão de pessoas*. (Dissertação de mestrado em Gestão de Organizações). Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo.
- Chen, C. X., Lill, J. B., & Vance, T. W. (2014). Why do we work? empirical evidence on work motivation and the effects of management control system design on work motivation. In *AAA 2015 Management Accounting Section (MAS) Meeting*. December 1, 2014. Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2481153>.
- Chin, W. W., Thatcher, J. B., Wright, R. T., & Steel, D. (2013, Springer). Controlling for common method variance in PLS analysis: the measured latent marker variable approach. In H. Abdi et al. (Eds.). *New perspectives in partial least squares and related methods*. Proceedings at 56 Mathematics & Statistics. (pp. 231-239). New York Science+Business Media. doi: 10.1007/978-1-4614-8283-3_16.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (Revised edition). New York: Academic Press.
- Cordeiro, H. T. D., & Albuquerque, L. G. (2016). Validação da escala de atitudes de carreira sem fronteiras e carreira proteana no Brasil. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*, 6(2), 118-137
- Davila, A., & Foster, G. (2008). The adoption and evolution of management control systems in entrepreneurial companies: evidence and a promising future. *Handbooks of Management Accounting Research*, 3, 1323-1336. Retrieved from [http://doi.org/10.1016/S1751-3243\(07\)03006-4](http://doi.org/10.1016/S1751-3243(07)03006-4).
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009). Reasons for management control systems adoption: insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.08.002>.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. Retrieved from <https://doi.org/10.3758/BF03193146>.
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Hamel, G., & Välikangas, L. (2003). The quest for resilience. *Harvard Business Review*, 81(9), 52. Retrieved from <http://doi.org/10.1225/R0309C>.
- Lee, A. V., Vargo, J., & Seville, E. (2013, February). Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. *Natural Hazards Review*, 14(1), 29-41.
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2005). Adaptive fit versus robust transformation: how organizations respond to environmental change. *Journal of Management*, 31(5), 738-757. Retrieved from <http://doi.org/10.1177/0149206305279367>.

- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2009). Resilience capacity and strategic agility: prerequisites for thriving in a dynamic environment. In C. Nemeth, E. Hollnagel, & S. Dekker (Eds.). *Preparation and restoration*. (pp. 39-70). Aldershot UK: Ashgate Publishing.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243-255. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>.
- McManus, S., Seville, E., Brunsdon, D., & Vargo, J. (2007). *Resilience management: a framework for assessing and improving the resilience of organizations executive summary*. New Zealand: Research Report, Resilient Organizations Programme.
- Mikulić, J., Prebežac, D., & Dabić, M. (2016). Importance-performance analysis: common misuse of a popular technique *International Journal of Market Research*, 58(6), 775-778. Retrieved from <https://doi.org/10.2501/IJMR-2016-05>.
- Mucci, D. L. M., Frezatti, F., & Dieng, M. (2016). As múltiplas funções do orçamento empresarial. *RAC*, 20(3), 283-304. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2016140121>.
- Nascimento, R. M. C. S. V. (2014). *Resiliência estratégica: uma contribuição para o desenvolvimento das organizações*. (Tese de doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa), Lisboa, Portugal.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). "SmartPLS 3." *Boenningstedt: SmartPLS GmbH*. Retrieved from <http://www.smartpls.com>.
- Salgado, C. O. M. (2013). *Componentes da resiliência organizacional*. (Dissertação de mestrado. Universidade do Minho), Braga, Portugal.
- Simons, R. (1995). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. New Jersey: Prentice Hall PTR.
- Starr, R., Newfrock, J., & Delurey, M. (2003, Spring). Enterprise resilience: managing risk in the networked economy. *Strategy and Business*, (30), 70-79.
- Stephenson, A. (2010). *Benchmarking the resilience in organizations*. (Thesis PhD. University of Canterbury), New Zealand.
- Sutcliffe, K. M., & Vogus, T. J. (2003). Organizing for resilience. In: K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn, (Eds.). *Positive organizational scholarship: foundations of new discipline*. (pp. 94-121). Berrett-Koehler, San Francisco: Berrett-Koehler.
- Van der Stede, W. A., Young, S. M., & Chen, C. X. (2005). Assessing the quality of evidence in empirical management accounting research: the case of survey studies. *Accounting, Organizations and Society*, 30(7), 655-684. doi: 10.1016/j.aos.2005.01.003.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: resilient performance in an age of uncertainty* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Whitehorn, G. (2011). Building business resilience. *Keeping Good Companies*, 63(7), 402-405.
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 757-788. Retrieved from <http://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001>.