



BBR. Brazilian Business Review

ISSN: 1807-734X

Fucape Business School

Beuren, Ilse Maria; Gomes, Tayse
Manager Resilience and The Formation of Networks: Effects of the Strategic Priority of Innovation
BBR. Brazilian Business Review, vol. 19, núm. 4, 2022, Julho-Agosto, pp. 414-430
Fucape Business School

DOI: <https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.4.4.en>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123072403004>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org

UABM redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

ARTIGO

Resiliência do Gestor e Formação de Redes: Efeitos da Prioridade Estratégica de Inovação

Ilse Maria Beuren¹ilse.beuren@gmail.com |  0000-0003-4007-6408Tayse Gomes¹taysegomes_@hotmail.com |  0000-0003-4528-2155

RESUMO

Este estudo analisa a influência da resiliência do gestor na formação de redes sob o efeito moderador da prioridade estratégica de inovação. Uma *survey* foi realizada com gestores de empresas incubadas brasileiras, e a amostra compõe-se das 106 respostas válidas. Os dados são analisados por meio da modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais. Os resultados mostram que gestores com características resilientes tendem a atrair interesses dos agentes para a formação de redes. A variável moderadora prioridade estratégica de inovação afeta a força da relação entre resiliência do gestor e formação de redes, sendo positiva para a estratégia prospectora, e negativa para a estratégia defensora. Conclui-se dos resultados que as ações atitudinais dos gestores se refletem na ampliação da estrutura organizacional das empresas incubadas e na construção de alianças e projetos de cooperação.

PALAVRAS-CHAVE

Resiliência individual, Formação de redes, Prioridade estratégica de inovação, Estratégia prospectora, Estratégia defensora

¹Universidade Federal de Santa Catarina,
Florianópolis, SC, Brasil

Recebido: 28/09/2020.
Revisado: 28/06/2021.
Aceito: 18/09/2021.
Publicado Online em: 14/07/2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2022.19.4.4.pt>

1. INTRODUÇÃO

A potencialização das características empreendedoras dos indivíduos em empresas incubadas é fundamental (Raupp & Beuren, 2006), mas presume-se que deva vir acompanhada de interfaces da resiliência individual do gestor com a formação de redes e a prioridade estratégica de inovação. A resiliência enquanto característica pessoal, implicada no ambiente de trabalho (Villavicencio-Ayub *et al.*, 2014), ajuda a capturar oportunidades e a agir de maneira rápida e eficaz em situações turbulentas (Mallak, 1998). A resiliência depende de um conjunto específico de habilidades, práticas e atitudes, mas para que esse potencial se traduza em desempenho resiliente é necessário que seja apoiado por recursos apropriados, características do sistema e estruturas organizacionais as quais identifiquem padrões resilientes (Galizia *et al.*, 2016).

O comportamento resiliente transcende os limites do indivíduo e/ou o resultado de suas interações, ultrapassa a fronteira do único e se estende para o conceito de redes e relações, o que condiciona essa capacidade passar do nível individual para o âmbito de redes sociais (Reghezza-Zitt & Rufat, 2015). O que se espera é que essa inter-relação de atores resilientes possa facilitar o processo de identificação de forças pessoais e competências, construir uma forte base contra os obstáculos e alcançar um melhor desempenho. Lengnick-Hall e Beck (2009) alertam que a capacidade de resiliência proporciona acesso a recursos importantes e forma relações de rede. A Teoria Ator-Rede (*Actor-Network Theory - ANT*) concebe a organização como uma rede (Ruiz-Martin *et al.*, 2015), composta de pessoas (atores) envolvidas com a organização (nós) e as relações entre elas (*links*).

A escolha de representantes ou porta-vozes para interagir continuamente subsidia o destino da inovação, o seu conteúdo e suas chances de sucesso (Akrich *et al.*, 1988). Conjuntamente, a postura estratégica e a estrutura da organização podem determinar o nível de inovação da organização. O estudo de Miles *et al.* (1978) traz uma das variáveis aqui analisadas, a prioridade estratégica de inovação. O foco do presente estudo é voltado à inovação, discutido pelos autores de forma tangencial. Explicitamente, comparam-se os indivíduos prospectores e defensores, pois ambos revelam os mais nítidos contrastes em seu comportamento (Miles *et al.*, 1978; Hambrick, 2003) e pelo fato de que essas opções estratégicas, consideradas opostas, exigem competências diferenciadas (Díaz-Fernández *et al.*, 2014).

Ainda que os territórios explorados acerca da resiliência individual, da formação de redes e da prioridade estratégica de inovação tenham denotado alguma relação, a literatura não apresentou evidências de uma relação moderadora, nem mesmo conjuntamente relação entre as três variáveis, o que instiga a sua investigação empírica. Assim, este estudo respalda-se na possível existência de relação entre esses elementos. Diante do exposto e considerando as concepções apresentadas, este estudo é orientado pela seguinte questão: Qual a influência da resiliência do gestor na formação de redes sob o efeito moderador da prioridade estratégica de inovação em empresas incubadas? Nesse sentido, aos dados coletados na *survey* realizada com gestores de empresas incubadas nas maiores incubadoras do Brasil aplicou-se a modelagem de equações estruturais.

As empresas incubadas constituem-se em janelas para o conhecimento empírico por serem empresas de cunho inovador e em fase seminal. Assim, a pesquisa apresenta evidências de que gestores com características resilientes tendem a atrair interesses dos agentes para a formação de redes. A variável moderadora prioridade estratégica de inovação afeta a força da relação entre resiliência do gestor e formação de redes, sendo positiva para a estratégia prospectora e negativa para a estratégia defensora. Isso sugere que as ações atitudinais dos gestores se refletem na ampliação da estrutura organizacional das empresas incubadas e na construção de alianças e projetos de

cooperação. Com essas evidências, espera-se contribuir para o contexto social em que se situam os gestores, empreendedores e pesquisadores.

O estudo se alicerça na necessidade de recombinar conhecimentos que vão além dos campos tradicionais e de construir novos caminhos, abrindo espaços para o desenvolvimento de pesquisas teórico-empíricas e de práticas gerenciais. Embora a categorização de Miles *et al.* (1978) esteja associada a fatores como o dinamismo ambiental e a rotina tecnológica, pode haver outras dimensões contextuais que afetam os custos e benefícios das combinações de práticas de controle gerencial entre empresas (Bedford *et al.*, 2016). Este estudo contribui ao examinar outros fatores contextuais, como a resiliência e a formação de redes. A colaboração multiorganizacional é um dos elementos trazidos como contribuição prática, pois ao se analisar e compreender as características de empresas incubadas pode-se estender os resultados para um nível prático e auxiliador das relações entre as empresas.

2. BASE TEÓRICA E HIPÓTESES

2.1. RESILIÊNCIA INDIVIDUAL E FORMAÇÃO DE REDES

Resiliência é um termo amplamente utilizado na literatura, e estudos que revelam particularidades do tema estão pulverizados em diversas áreas do conhecimento. Embora haja sobreposição de conceitos na literatura, em sentido amplo a resiliência é entendida como capacidade de sobrevivência, tolerância a falhas, flexibilidade e agilidade (Beuren & Santos, 2019). A resiliência é um atributo resultante de resiliência cognitiva, comportamental e contextual (Lengnick-Hall & Beck, 2005), combinando características como agilidade, robustez (Heinicke, 2014) e recuperação (Carvalho *et al.*, 2012). Três tipos de resiliência (organizacional, em equipes, individual) são inerentes à sua compreensão na literatura, visto que compartilham senso de adaptação e resistência ao mesmo tempo.

A capacidade de resiliência organizacional é tratada como elemento macro, caracterizado por uma capacidade de planejamento, rápida resposta, recuperação (Lee *et al.*, 2013), gerenciamento de eventos catastróficos e inesperados (Gilly *et al.*, 2014), ajuste a mudanças externas (Akgün & Keskin, 2014) e mitigação de efeitos negativos (Galizia *et al.*, 2016) advindos de acontecimentos episódicos. A resiliência de equipes ou grupos de um mesmo contexto é pouco explorada explicitamente na literatura, especialmente sobre como ocorre esse tipo de resiliência, mas argumenta-se que as capacidades resilientes nesse conjunto podem ser desenvolvidas e manifestadas por meio de ações atitudinais. Nesse sentido, Kozlowski e Bell (2008) exploraram conceitualmente temas centrados na aprendizagem, desenvolvimento e adaptação em equipe.

A resiliência individual, tratada por vezes como resiliência psicológica, é descrita como uma qualidade psicológica positiva de superar adversidades (Villavicencio-Ayub *et al.*, 2014), que contribui para a formação da resiliência de equipes ou organizacional (Lengnick-Hall *et al.*, 2011). Reghezza-Zitt e Rufat (2015) afirmam que a resiliência individual pode transcender o nível individual e passar para um nível social. Assim, pode-se esperar que características resilientes gerenciais ultrapassem seus limites individuais e serão condicionadas a uma característica mais ampla, abrangendo as redes de alianças, por exemplo.

Com foco na resiliência individual, Mallak (1998) buscou medir a resiliência em empresas da área da saúde. O autor identificou pelo menos seis aspectos da resiliência individual: busca de soluções governadas, evasão, compreensão crítica, dependência de papéis, confiança da fonte e acesso a recursos. No entanto, alertou que esses seis fatores são um começo de um fluxo de pesquisa voltado à identificação de dimensões de organizações resilientes e comportamentos de

indivíduos resilientes. Ademais, que os gerentes de recursos humanos de setores de saúde podem usar essas descobertas para desenhar intervenções voltadas à produção de uma força de trabalho mais resiliente e que muitos dos fatores resultantes têm implicações culturais, exigindo assim maior envolvimento dos gestores de nível superior no processo de intervenção.

Cruz e Moraes (2013) investigaram a resiliência do pequeno empreendedor brasileiro diante de grandes dificuldades que enfrentam ou enfrentaram no negócio. A partir de entrevistas semiestruturadas com jovens empreendedores do estado de São Paulo, mapearam as maneiras como os empreendedores reagiram diante dessas dificuldades, desfrutando dos atributos subjetivos da resiliência individual. No estudo, a resiliência do empreendedor revelou-se essencial para superar os obstáculos e assegurar a continuidade do negócio.

Villavicencio-Ayub *et al.* (2014) avaliaram os níveis de envolvimento no trabalho em organizações da Cidade do México e determinaram sua relação com a ocorrência de *burnout* ocupacional, socialização organizacional e resiliência psicológica. A amostra compreendeu 1.110 indivíduos, e uma análise de caminho com modelagem de equações estruturais foi realizada para determinar a relação causal entre as diferentes variáveis. O modelo utilizado demonstrou um ajuste adequado aos dados e sugeriu que a socialização organizacional e a resiliência afetaram positivamente o engajamento no trabalho. Concluíram que sob essa perspectiva uma organização composta de indivíduos resilientes tem mais chances de superação, análise e reação adequada e, com isso, promover desempenhos superiores.

A pesquisa de Lengnick-Hall e Beck (2009) indica que empresas com gestores resilientes são capazes de utilizar os relacionamentos nos contatos com seus fornecedores, clientes e parceiros estratégicos para garantir recursos e apoiar iniciativas adaptativas. Os recursos obtidos por meio da rede de relacionamentos geram resiliência contextual de várias maneiras. A capacidade de obter recursos externos tende a assegurar folga contínua, uma vez que, quanto mais recursos se obtêm, maior é a variedade de alternativas para sua aplicação. Esse ciclo estimula a inovação, garante a manutenção de vínculos com diversos outros agentes e estende o capital social para além dos seus limites.

A partir da visão de redes, sublinham-se as características dos atores inscritos numa rede, que podem variar desde características flexíveis e resilientes até características resistentes à mudança. De acordo com a Teoria Ator-Rede (*Actor-Network Theory*), um ator ou actante “pode literalmente ser qualquer coisa desde que seja concedido para ser a fonte de uma ação” (Latour, 1996, p. 373). Um estudo nessa direção é o de Kozlowski e Bell (2008), que trouxe *insights* de formação de redes de alianças no intuito de desenvolver flexibilidade e resiliência para suportar crises e superar desordens. Para Lee *et al.* (2013), as organizações devem fomentar a sua resiliência, visto que são constituídas de redes de pessoas e de recursos.

A habilidade da resiliência pode proporcionar acesso a recursos importantes e contribuir para a construção de fortes relações na rede (Lengnick-Hall & Beck, 2009). A resiliência contextual combina relações interpessoais que subsidiam a criação de redes de doadores de recursos potenciais que, como consequência, ampliam a gama de opções e combinações de recursos que uma empresa pode considerar (Lengnick-Hall & Beck, 2009). Com base nos argumentos expostos, pressupõe-se que:

- **H₁:** A resiliência do gestor está positivamente associada com a formação de redes de atores humanos e não humanos.

A confirmação desta hipótese indicará que o nível de resiliência percebido pelos gestores como característica intrínseca implica efeito na formação de redes de atores humanos e não humanos. Assim, a expectativa é que o nível de resiliência do gestor influencie a formação de redes de alianças de atores humanos e não humanos em empresas incubadas.

2.2. EFEITO MODERADOR DA PRIORIDADE ESTRATÉGICA DE INOVAÇÃO NA RELAÇÃO ENTRE RESILIÊNCIA DO GESTOR E FORMAÇÃO DE REDES

Argumenta-se que a relação entre resiliência do gestor e formação de redes pode ser moderada ou mediada por elementos singulares. Dyer e Song (1998), por exemplo, alegam que ao lidar com o conflito, as empresas prospectoras detêm um nível mais alto de comportamento integrador do que as defensoras. Os autores afirmam que a estratégia está associada aos mecanismos de manipulação de conflitos utilizados pela empresa. E que um gestor da empresa prospectora encontra alto uso de comportamentos integrativos, com um número elevado de conflitos complexos e frequentes trocas de informações escritas e verbais. Desta maneira, observam-se sinais específicos de resiliência e inter-relações ou redes.

Miles *et al.* (1978) afirmam que as escolhas dos executivos são os determinantes críticos da estrutura organizacional e do processo. Para Croteau *et al.* (1999), as empresas escolhem um tipo de estratégia, em detrimento de outro, de acordo com a percepção que têm de seu ambiente. Assim, ao considerar as particularidades existentes na literatura relativa aos vértices estratégicos (Miles *et al.*, 1978), e as ponderações acerca das contribuições realizadas ao quadrante estratégico, alega-se que a estratégia do prospector está em uma extremidade do *continuum* e a estratégia do defensor em outra (Croteau *et al.*, 1999) e que ambos podem ser proativos em relação ao seu ambiente, embora cada um seja proativo de maneira diferente (Miles *et al.*, 1978).

De acordo com Miles *et al.* (1978), o prospector é exatamente como o defensor, pois nesse cenário há um alto grau de consistência entre suas soluções para os três problemas de adaptação (problema empresarial, problema de engenharia e problema administrativo). No entanto, o prospector representa um ambiente que é mais dinâmico do que os de outros tipos de organizações. Para um prospector, a manutenção da reputação como um inovador no desenvolvimento de produtos e mercados pode ser tão importante quanto alta rentabilidade. Esse tipo de organização investe fortemente em indivíduos e grupos que fazem a varredura do ambiente em busca de oportunidades potenciais.

Apigian *et al.* (2006) aduzem que empresas prospectoras estabelecem laços estreitos com seus clientes. Suas iniciativas enfatizam o fortalecimento das relações com serviços personalizados, fornecimento de informações em tempo real sobre produtos e *feedback*. Díaz-Fernández *et al.* (2014) mencionam que, nas empresas prospectoras, a competência da inovação desempenha papel relevante, devido à ênfase na busca contínua por novas oportunidades de mercado. Nesse sentido, considera-se que a competência pessoal da inovação define a singularidade do capital humano nessas empresas, porque o que torna o conhecimento e as habilidades dessas empresas únicos e idiossincráticos é a capacidade de seus indivíduos desenvolverem novos conhecimentos (Díaz-Fernández *et al.*, 2014).

O desenvolvimento teórico sugere que a natureza do relacionamento entre a resiliência e a formação de redes varia (Gilly *et al.*, 2014), a depender do perfil estratégico inovador adotado (Keramati *et al.*, 2009). Assim, presume-se que a relação entre resiliência e formação de redes seja moderada pela escolha estratégica inovadora dos gestores. Neste estudo, busca-se analisar de forma direta e pela moderação da prioridade estratégica de inovação a influência da resiliência

do gestor na formação de redes de atores humanos e não humanos em empresas incubadas, na presunção descrita na seguinte hipótese:

- **H₂**: A prioridade estratégica de inovação modera a relação entre a resiliência do gestor e a formação de redes de atores humanos e não humanos.

A confirmação desta hipótese indicará que o nível de resiliência percebido pelos gestores como característica intrínseca influencia a constituição de redes de atores humanos e não humanos, moderada pela sua postura estratégico-inovadora gerencial.

Na Figura 1 apresenta-se o modelo teórico da pesquisa, com os construtos e hipóteses.

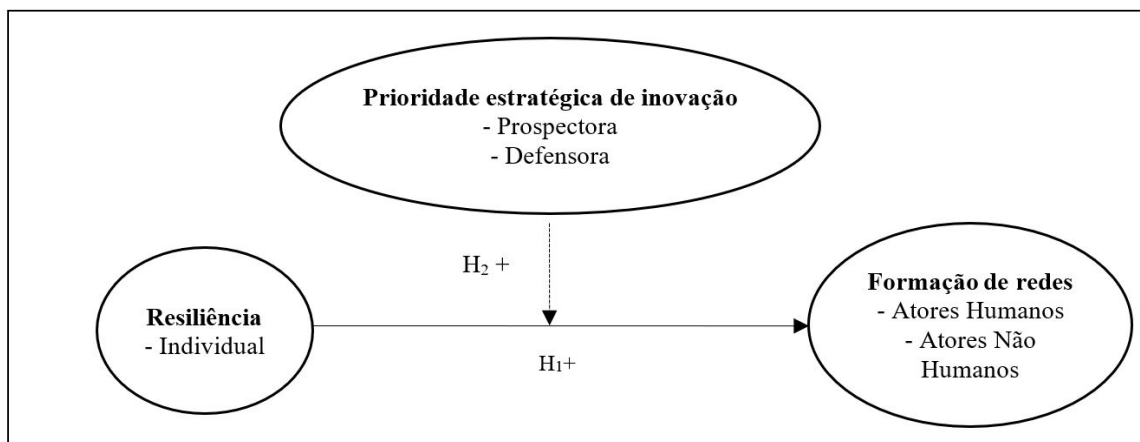


Figura 1. Modelo teórico da pesquisa

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a Figura 1, a variável prioridade estratégica de inovação opera como moderadora da relação entre as variáveis resiliência e formação de redes humanas e não humanas. Essa conexão é um pressuposto fundamentado no referencial teórico do estudo, e espera-se que tenha força de moderação. A eficácia desse processo é devidamente avaliada em termos de seus efeitos combinados, exigindo uma visão holística das relações existentes. Assim, o foco está na natureza das relações entre as variáveis resiliência, prioridade estratégica de inovação e formação de redes.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Uma *survey* foi realizada com gestores de empresas incubadas, listadas dentre as principais incubadoras do Brasil. Focalizaram-se as incubadoras com maior número de empresas incubadas, cujas informações foram retiradas do *site* da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). A pesquisa em empresas incubadas justifica-se por possuírem características inovadoras e em fases iniciais de formulação da estratégia (Pazetto *et al.*, 2020). Essas características podem sustentar redes de alianças e procura por contatos (internos e/ou externos), constituindo formação de redes, um dos pilares desta pesquisa.

O questionário formatado no *QuestionPro* foi enviado para aproximadamente 1.000 gestores de empresas incubadas, selecionados devido a sua interação com as práticas gerenciais adotadas

nas empresas objeto de estudo, além do conhecimento profundo acerca da organização e sua influência na tomada de decisão. Esses profissionais foram identificados e contatados via rede *LinkedIn*. No período de dezembro de 2017 a janeiro de 2018 foram obtidas 112 respostas, 6 incompletas, portanto, uma amostra final de 106 respostas válidas.

O tamanho da amostra foi determinado por meio do *software G*Power* (Faul *et al.*, 2009), que resultou na participação mínima de 98 respondentes, com os seguintes parâmetros: número de variáveis preditoras (solução orientada para o futuro, evitação, compreensão crítica, dependência do papel, confiança de fontes, acesso a recursos) sobre a variável dependente (formação de redes), tamanho do efeito médio (0,15), nível de significância ($\alpha=0,15$) e poder da amostra ($1-\beta=0,8$). Assim tem-se consistência estatística para fazer inferências com a amostra obtida, ao satisfazer o limite mínimo de respondentes.

A amostra final caracteriza-se pela prevalência de respondentes do gênero masculino (83%), faixas etárias entre 18 a 30 anos (49%) e 31 a 40 anos (31%), e a maioria possui graduação (71%). Esses dados demográficos sugerem que a amostra reúne as condições para responder ao questionário. As empresas incubadas onde os respondentes atuam são 43% da área tecnológica e 97% de administração própria. O número de empregados é relativamente baixo, com 67% até 10 funcionários e apenas 6% mais de 30 funcionários. A maioria (83%) possui parceiros de negócios, e quanto à fase do processo de incubação, tem-se que cerca de 38% estão em processo de crescimento, 36% em desenvolvimento, 14% em liberação, 9% em implantação e 3% em seleção. Já as incubadoras, 57% são do tipo tecnológicas, 7% mistas, 4 % de negócios tradicionais, 1% social e 32% pertencem a um parque tecnológico.

3.2. MENSURAÇÃO DOS CONSTRUTOS

Os construtos foram mensurados com escala *Likert* de cinco pontos (1= extremamente baixa; 5 = extremamente alta). Alguns cuidados foram adotados para auxiliar na redução de vieses que pudessem comprometer a validade das respostas: (i) uso de instrumentos compostos por assertivas com declarações positivas e negativas (questões reversas), com intuito de manter o respondente alerta; (ii) apresentação das questões e construtos com solicitações de respostas diferentes aos participantes; (iii) uso de instrumentos diferentes para evitar tendência do viés de método comum; e (iv) assegurou-se o anonimato dos respondentes e das empresas onde trabalham para evitar constrangimento ou viés nas respostas (Scheaffer, Mendenhall & Ott, 1996).

O instrumento de pesquisa constituiu-se de três blocos: resiliência, formação de redes e prioridade estratégica de inovação. O construto resiliência foi mensurado com 24 assertivas, elaboradas a partir dos fatores resultantes da pesquisa de Mallak (1998). Os respondentes foram solicitados a indicar para cada assertiva a sua capacidade de adaptar-se a mudanças significativas e/ou suportar pressões e tensões na sua empresa. A Análise Fatorial Exploratória (AFE) formou seis grupos: solução orientada para o futuro (RS3, RS13); confiança de fontes (RS6, RS7); evitação (RS9, RS10); compreensão crítica (RS15, RS16); dependência do papel (RS17, RS18, RS19); acesso a recursos (RS14, RS22, RS24). Obteve-se um KMO de 0,625 e uma variância total explicada (VTE) de 74,26%. Nas análises estruturais excluiu-se evitação do modelo, visto que prejudicava as demais interações.

O construto prioridade estratégica de inovação, com perfil defensor e prospectador foi adaptado de Díaz-Fernández *et al.* (2014), e inicialmente compreendia 13 assertivas (alfa de *Cronbach* de 0,849). Foi solicitado que os respondentes assinalassem a prioridade estratégica de inovação correspondente à sua empresa. A AFE, conforme esperado, formou dois construtos: estratégia prospectora (PE2, PE3, PE4, PE6); e estratégia defensora (PE11, PE12). Em conjunto, apresentaram um KMO de 0,739 e um VTE de 69,74%.

Para o construto formação de redes, devido ao foco específico da formação de redes em empresas incubadas, desenvolveram-se 13 assertivas, pautadas na plataforma teórica do estudo, além de adaptações de instrumentos de pesquisas prévias, como de Callon (1986), Lengnick-Hall e Beck (2009), Lee *et al.* (2013), Amaral *et al.* (2015), Mendonça e Wallace (2015), Reghezza-Zitt e Rufat (2015), Villavicencio-Ayub *et al.* (2014). Para este bloco, solicitou-se que os respondentes indicassem o nível de correspondência das assertivas com a sua percepção de formação de redes e busca por novos parceiros de negócios em sua empresa. O alfa de *Cronbach* deste construto resultou em 0,849 e três fatores se formaram na Análise Fatorial Exploratória (AFE): atração de interesse (FR4, FR5); processo de formação de redes (FR7, FR9, FR10); e vínculo com propósitos iniciais (FR10 e FR12). Esses, em conjunto apresentaram um KMO de 0,644 e variância total explicada de 80,01%.

3.3. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Para análise dos resultados, utilizaram-se procedimentos de análise descritiva e análise fatorial (*software IBM SPSS Statistic*) e modelagem de equações estruturais (*Structural Equation Modeling*) por mínimos quadrados parciais (*Partial Least Squares*) (*Smart-PLS*). O PLS-SEM é recomendado quando se busca explicar a variação entre as variáveis dependentes do modelo, devido à sua capacidade de estimar coeficientes que conseguem maximizar o R^2 das variáveis independentes (Hair *et al.*, 2014).

Todos os procedimentos estruturais foram realizados com 5.000 interações e teste bicaudal (*bias-corrected and accelerated*) ao nível de significância de 5% (Hair *et al.*, 2014). Para analisar a moderação do modelo, seguiram-se as recomendações de Hayes (2013), com análise dos efeitos pelo *Bootstrapping e Blindfolding*. Modelos que verificam se a interação entre as variáveis independente (resiliência) e dependente (formação de redes), com a inclusão da variável moderadora (estratégia prospectora e estratégia defensora), afeta a direção, força e/ou sinal da relação (Baron & Kenney, 1986). Segundo os autores, a interação entre as variáveis pode ser reduzida a zero ou inverter o sinal com a inclusão da moderadora.

Os construtos resiliência e formação de redes foram modelados como reflexivo-formativos de segunda ordem. Ao incluir no mesmo modelo construtos de primeira e segunda ordem, foram seguidas as recomendações de Edwards (2001), que além de possibilitar testes reflexivos com esses construtos e suas dimensões, auxiliam nas validações formativas específicas. Os construtos de segunda ordem foram analisados sob a forma de indicadores repetidos, com o intuito de identificar os efeitos do construto de primeira ordem no de ordem superior. Na validação estrutural, a abordagem de dois estágios foi adotada para estimar os coeficientes de caminhos dos construtos de ordem superior (Hair *et al.*, 2014).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. AVALIAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO

No modelo de mensuração reflexivo-formativo (tipo II), composto por indicadores reflexivos (itens do questionário), construtos de ordem inferior e construtos de ordem superior, foram aplicadas medidas de mensuração para modelos reflexivos e formativos e abordagem de indicadores (Hair *et al.*, 2014). Enquanto nos modelos reflexivos se avaliam a validade convergente e discriminante e a confiabilidade interna e composta dos construtos, nos modelos formativos avaliam-se validade convergente dos modelos, problemas de colinearidade e importância/ relevância dos indicadores formativos (Hair *et al.*, 2014). Na Tabela 1 evidenciam-se as avaliações relativas aos construtos reflexivos.

Tabela 1
Modelo de mensuração com construtos de primeira ordem

Construtos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Solução orientada para o futuro	0,836									
2. Confiança de fontes	0,247	0,870								
3. Compreensão crítica	0,144	0,270	0,863							
4. Acesso a recursos	0,240	0,309	0,237	0,767						
5. Dependência do papel	0,070	0,168	0,152	-0,036	0,841					
6. Estratégia defensora	0,120	0,165	0,194	0,086	-0,060	0,888				
7. Estratégia prospectora	0,175	0,152	0,231	-0,006	0,009	0,370	0,798			
8. Vínculo com propósitos iniciais	0,120	0,270	0,176	0,111	0,239	0,275	0,131	0,913		
9. Processo de formação de redes	0,147	0,145	0,118	0,114	0,093	0,271	0,180	0,187	0,881	
10. Atração de interesses	0,204	0,166	0,126	0,138	0,018	0,085	0,206	0,381	0,328	0,854
Alfa de <i>Cronbach</i>	0,570	0,680	0,659	0,649	0,801	0,748	0,808	0,807	0,854	0,64
Fiabilidade composta	0,822	0,862	0,854	0,811	0,878	0,881	0,875	0,909	0,912	0,843
Variância Média Extraída (AVE)	0,698	0,758	0,745	0,589	0,708	0,788	0,636	0,834	0,776	0,729
Média	3,925	4,137	3,892	3,915	3,528	3,259	3,453	3,901	4,211	3,854
Desvio-Padrão	0,803	0,876	0,882	0,833	1,058	1,362	1,135	1,142	0,901	0,995

Nota: N=106. Os elementos da diagonal correspondem às raízes quadradas da AVE, e os fora da diagonal correspondem às correlações entre os construtos.

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 1, observa-se validade convergente pela AVE, visto que todos os construtos apresentaram coeficientes superiores a 0,50, o que sinaliza adequação das cargas externas dos indicadores e a forma como as variáveis latentes se correlacionam com seus construtos (Hair *et al.*, 2014). Observa-se validade discriminante pela raiz quadrada de AVE (Fornell & Larcker, 1981) e pelo critério de cargas cruzadas (Chin, 1998). Nesses testes confirmou-se que cada construto consegue se diferenciar dos demais e captar fenômenos exclusivos (Hair Jr. *et al.*, 2014). O modelo mostra-se adequado quanto à confiabilidade das respostas, pois todos os construtos apresentaram confiabilidade composta superior a 0,80, em linha com o valor mínimo (<0,70) recomendado (Hair *et al.*, 2014), embora o alfa de *Cronbach* (confiabilidade interna) para alguns itens de resiliência tenha sido inferior ao valor mínimo (<0,70). Optou-se por manter esses itens uma vez que no conjunto ajudam a explicar a resiliência, com ótima fiabilidade, e pelo seu caráter exploratório, o que permite em pesquisas comportamentais aceitar valores menores (Hair *et al.*, 2014).

Os coeficientes de correlação de *Pearson* apontam que há predomínio de associações positivas e significativas entre si. Em geral, verifica-se que os construtos de primeira ordem da resiliência se associam positivamente aos construtos de primeira ordem da formação de redes. Isso sinaliza

que maior resiliência por parte dos gestores pode contribuir para a formação de redes de atores humanos e não humanos nas empresas incubadas.

Observaram-se ainda as correlações dos construtos de segunda ordem (resiliência e formação de redes) e moderadores (estratégia defensora e estratégia prospectora). Identificou-se que a resiliência do gestor se relaciona positivamente com a formação de redes (0,382, $p < 0,01$), positivamente com a estratégia prospectora (0,358, $p < 0,01$) e negativamente com a estratégia defensora (-0,295, $p < 0,01$). A estratégia defensora se correlaciona negativamente com a formação de redes (-0,400, $p < 0,000$), enquanto a estratégia prospectora se correlaciona positivamente com a formação de redes (0,500, $p < 0,000$). Essas evidências sugerem que empresas incubadas com estratégias prospectoras em ambientes dinâmicos e que investem fortemente em indivíduos e grupos (Miles *et al.*, 1978) fomentam a formação de redes, ao contrário das que priorizam estratégias defensoras.

Na avaliação dos modelos formativos dos construtos resiliência do gestor e formação de redes, também se atestou validade convergente para ambos os construtos, pois se verificou que cada construto (de primeira ordem) foi capaz de contribuir para o construto formativo (Hair *et al.*, 2014). A força dos coeficientes de caminho os quais ligam os construtos de primeira e segunda ordem indicam validade dos construtos formativos, com R^2 de 1 e significância ($p < 0,000$), e isso indica que os construtos de segunda ordem são previstos pelas dimensões (Apêndice A). No teste da relevância dos indicadores (construtos de ordem inferior) com o construto de ordem superior, os pesos externos no *Bootstrapping* indicaram significância para todos os indicadores com os respectivos construtos reflexivos e formativos.

Tanto para os modelos reflexivos, quanto formativos não se identificaram problemas de multicolinearidade, visto que os VIF (*Variance Inflation Factors*) internos e externos de todos os construtos foram menores que 5 (Hair *et al.*, 2014). Portanto, os resultados do modelo de mensuração apoiam sua adequação para proceder à avaliação do modelo estrutural.

4.2. AVALIAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

Na avaliação do modelo estrutural adotou-se a abordagem de dois estágios para estimar o modelo e as hipóteses. Os coeficientes de caminhos (*path*), *t-value*, *p-value* e R^2 e F2 foram obtidos via *Bootstrapping*. Os valores de F2 e Q2 obtidos pelo módulo *Blindfolding* não são pertinentes no caso de construções endógenas formativas (Hair *et al.*, 2014), e limitados na interpretação da abordagem de dois estágios. Na Figura 2, demonstram-se a validação do modelo estrutural e hipóteses da pesquisa.

Observa-se que a hipótese H_1 , na qual a resiliência do gestor está associada positivamente com a formação de redes, é suportada (0,328, $p < 0,000$, $R^2 = 0,107$, $F2 = 0,120$). Tais resultados indicam que gestores mais resilientes frente às instabilidades e mudanças em suas empresas podem potencializar suas capacidades competitivas, na medida em que conseguem identificar e atrair novos parceiros com intuito de contribuir para a formação de redes.

A hipótese H_2 , que previa ação do construto prioridade estratégica de inovação (prospectora ou defensora) sobre a relação direta entre a resiliência do gestor e a formação de redes de atores humanos e não humanos, foi suportada. Após a inclusão das variáveis moderadoras, a interação entre resiliência e formação de redes apresentou um R^2 de 0,324 e F2 de 0,224 (0,051 estratégia defensora e 0,173 estratégia prospectora). Conforme esperado, a relação direta entre resiliência e formação de redes sob efeito das variáveis moderadoras foi reduzido, sendo considerado significativo apenas ao nível de 90% (0,128, $p < 0,10$) (Baron & Kenney, 1986). Esses resultados sinalizam aumento no poder explicativo na interação resiliência $\rightarrow$ formação de redes com o uso de diferentes estratégias (variáveis moderadoras). Portanto, a adoção de diferentes estratégias

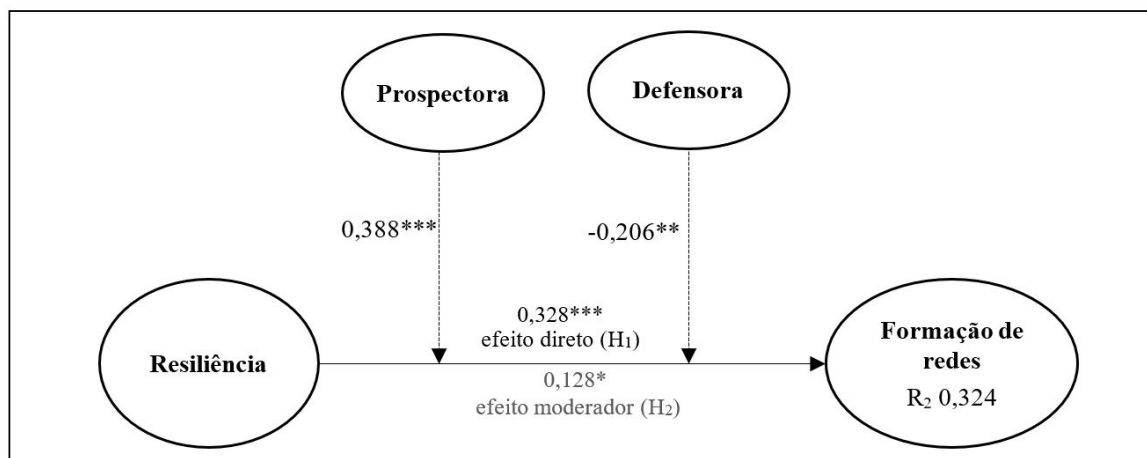


Figura 2. Validação do modelo estrutural e hipóteses da pesquisa

Nota: N=106. Realizado via *Bootstrapping*, pelo teste bicaudal ao nível de significância de 95% (*bias-corrected and accelerated*), com 5.000 iterações. Significante ao nível (*p-value*, 2 extremidades) de: $p < 0,1^*$; $p < 0,01^{**}$; $p < 0,000^{***}$

Fonte: elaboração própria.

(prospectora ou defensora) pelas empresas pode refletir em melhores ou piores ações voltadas ao uso de recursos (tecnológicos, físicos, humanos e financeiros), bem como o fortalecimento ou não de redes profissionais.

4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na análise dos resultados, confirmou-se relação positiva entre a resiliência do gestor e a formação de redes de atores humanos e não humanos, como previsto na hipótese H_1 . Infere-se que gestores os quais possuem visão para orientar processos criativos, aproveitam resoluções de problemas difíceis e consideram soluções viáveis na busca de soluções para um problema. Também tendem a atrair interesses de agentes para criar alianças robustas, ou seja, gestores resilientes buscam alinhar interesses com intuito de formar alianças com outros atores. Beuren *et al.* (2020) aduzem que a capacidade adaptativa dos indivíduos é capaz de transformar a adversidade em oportunidade e, assim, propicia um diferencial à organização.

A solução orientada para o futuro, no âmbito da resiliência, associada com atração de interesses e com processo de formação de redes sugere que os indivíduos resilientes aprendem com seus parceiros, reorganizam seus processos de trabalho e aproximam a solução dos problemas às suas rotinas. Deve-se esperar que essas ações contribuam para a mitigação de erros e para o aumento da flexibilidade no momento de crises. A característica de resiliência é o equilíbrio entre a aprendizagem com os outros e o espaço para a inovação individual (Janssen *et al.*, 2006). Essa visão compartilha os conceitos oriundos da solução orientada para o futuro, com foco na visão holística da situação para o desempenho.

Kozlowski e Bell (2008) afirmam que diante de situações difíceis as organizações têm desenvolvido parcerias a fim de reorganizar os processos de trabalho e aproximar as decisões para superar o problema. Assim, a relação entre solução orientada para o futuro e atração de interesses, bem como solução orientada para o futuro e processo de formação de redes, aumenta/diminui em níveis equivalentes. Uma possível explicação se assenta nos achados de Balestrin *et al.* (2010), quanto aos antecedentes que levaram à formação de redes de cooperação interorganizacional, de que há evidente predominância da congruência de objetivos entre os diversos atores.

Observou-se ainda efeito moderador da prioridade estratégica de inovação na relação entre resiliência do gestor e formação de redes de atores humanos e não humanos, o que suporta a hipótese H₂. Todas as relações foram afetadas pela inclusão das variáveis moderadoras, estratégia prospectora e estratégia defensora, tanto em termos de direção quanto de força, assim como estabelece a literatura acerca dos efeitos moderadores (Bennett, 2000). Os resultados indicam que a prioridade estratégica de inovação adotada pode influenciar a relação entre a resiliência do gestor e a formação de redes nas empresas incubadas.

O efeito moderador da estratégia prospectora na interação da resiliência, no caso da confiança nas decisões de equipe, com o processo de formação de redes pode encontrar suporte no fato de que a ideologia da empresa em rede é a cooperação, baseada na confiança e comunicação rápida (Mouritsen & Thrane, 2006). A confiança é importante na constituição de expectativas, pois permite que os parceiros da rede desenvolvam um conjunto de regras de comportamento. Na falta de confiança, os gestores prospectores das empresas incubadas podem sentir-se em um ambiente de limitada cooperação e apoio. Isso pode desencadear sentimento de insegurança, visto que empresas iniciantes, característica comum de incubadas, carecem de participação mútua entre os agentes envolvidos nas tarefas empreendedoras.

Em consonância com a Teoria Ator-Rede, uma equipe pode ser membro de uma rede que não necessariamente atua no mesmo ambiente. Isso é outra possível explicação para a relação entre a confiança nas decisões de equipe e o processo de formação de redes. A elucidação desse fenômeno é sustentada por Olave e Amato (2001), quando afirmam que a confiança está interligada à cooperação entre as empresas, envolvendo aspectos culturais e de interesse dos atores. O conhecimento sobre os atores com interesses comuns é o primeiro passo para a criação da cultura. Nesse sentido, desenvolver a confiança entre parceiros é fundamental para o desempenho das redes.

Nas empresas prospectoras, a competência da inovação também desempenha um papel relevante devido à sua ênfase na busca contínua por novas oportunidades de mercado (Díaz-Fernández *et al.*, 2014). Além disso, a natureza menos padronizada dos objetivos, atividades e tarefas dos indivíduos nesse contexto justifica que tais empresas necessitem de funcionários com competências de adaptação devido ao ambiente turbulento em que se situam. O mesmo pode ser observado em empresas incubadas, onde a resiliência e a estratégia de inovação se coadunam de forma harmoniosa.

O efeito moderador da estratégia defensora na interação da resiliência, no caso do acesso a recursos, com o processo de formação de redes revela que essa influência reage de forma negativa. Assim, quanto maior o acesso a recursos de um gestor com prioridade estratégica defensora, menor será a formação de redes. Em linha, Balestrin *et al.* (2010) afirmam que a necessidade de acesso a recursos apresenta-se como elemento motivador da formação de redes de cooperação. Apigian *et al.* (2006) argumentam que geralmente os defensores tentam se tornar mais eficientes e reter clientes, mas podem agregar valor à sua organização desenvolvendo uma estratégia que integra seus fornecedores.

Portanto, havendo suficiente acesso a recursos pela empresa incubada, a necessidade de formação de parcerias cai, ou seja, a busca por cooperação entre incubadas e outros atores diminui. Por exemplo, um gestor de perfil defensor cujo foco está na produção eficiente, ao possuir recursos satisfatórios em sua organização, não necessita tanto de relacionamentos colaborativos quanto gestores com acesso limitado a recursos ou que não os possui. Infere-se, assim, que o indivíduo de perfil defensor que detém o conhecimento necessário para fazer o trabalho e tem acesso a recursos, financeiros ou não financeiros, tende a não formar redes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou a influência da resiliência do gestor na formação de redes sob o efeito moderador da prioridade estratégica de inovação, em empresas incubadas. Os resultados denotam que empresas com habilidades de resiliência tendem a atrair interesses de agentes para a construção de alianças e projetos de cooperação. Além disso, revelaram efeito moderador positivo da estratégia prospectora na relação entre resiliência do gestor e formação de redes de humanos e não humanos, enquanto efeito moderador negativo da estratégia defensora nesta relação. No entanto, esta última relação pode ser bidirecional, uma vez que atores externos às empresas incubadas podem preferir manter fortes interações com redes de empresas/actantes estáveis, com estratégias de consolidação empresarial.

Implicações teóricas decorrem deste estudo. A primeira é que os resultados das análises exploratórias não mostraram total aderência teórico-empírica do instrumento de pesquisa utilizado para a mensuração da variável resiliência do gestor, elaborado a partir dos fatores resultantes do estudo de Mallak (1998), o que requer esforços para sua adaptação e/ou alteração para melhorar os índices de confiabilidade. A segunda implicação teórica refere-se à prioridade estratégica de inovação, que não foi analisada como variável única de resultado, mas como consequência de dois arquétipos trazidos pela literatura: perfil estratégico defensor e perfil estratégico prospector. A inovação trazida nos estudos de Miles *et al.* (1978) constitui apenas uma parte do tema em questão, mas nesta pesquisa consta como elemento focal, e isso proporciona uma lente diferenciada à abordagem da estratégia organizacional.

O estudo também apresenta implicações práticas para as empresas incubadas, a partir das inferências sobre a relação entre perfil resiliente e inovador dos gestores e a formação de redes. Os achados da pesquisa sugerem que as ações atitudinais dos gestores possivelmente se reflitam na expansão da estrutura organizacional dessas empresas e na construção de alianças e projetos de cooperação. Ainda, mesmo que a Teoria Ator-Rede seja percebida como sendo de abordagem qualitativa, os elementos trazidos neste estudo denotam que não se deve limitar o alcance da formação de redes, vistas as implicações práticas para o campo.

Recomenda-se que futuras pesquisas analisem a relação (que pode ser bidirecional) entre a resiliência do gestor — quando da mudança da estratégia defensora para a estratégia prospectora — e a formação de redes, além de seus efeitos no desempenho. O construto formação de redes é uma contribuição original deste estudo e que precisa ser mais testado em pesquisas futuras. As empresas incubadas possuem características particulares, seja pelas fases do seu ciclo de vida, pela gestão empreendedora e inovadora, seja pelo suporte que buscam para o desenvolvimento de seus projetos em incubadoras de empresas, o que pode refletir em diferenças com outras empresas, uma lacuna que se recomenda investigar.

REFERÊNCIAS

- Akgün, A. E., & Keskin, H. (2014). Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance. *International Journal of Production Research*, 52(23), 6918-6937. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.910624>
- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (1988). A quoi tient le succès des innovations?: L'art de l'intéressement. *Annales des Mines, Gérer et comprendre*, 11, 4-17.
- Amaral, A., Fernandes, G., & Varajão, J. (2015). Identifying useful actions to improve team resilience in information systems projects. *Procedia Computer Science*, 64, 1182-1189. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.549>

- Apigian, C. H., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2006). Strategic profiles and internet performance: An empirical investigation into the development of a strategic Internet system. *Information & Management*, 43(4), 455-468. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.11.003>
- Balestrin, A., Verschoore, J. R., & Reys, E., Jr. (2010). O campo de estudos sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 458-477. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000300005>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bedford, D. S., Malmi, T., & Sandelin, M. (2016). Combinations of strategy and control: A set-theoretic approach. *Social Science Research Network (SSRN)*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2383010>
- Bennett, J. A. (2000). Focus on research methods-mediator and moderator variables in nursing research: conceptual and statistical differences. *Research in Nursing and Health*, 23(5), 415-420. [https://doi.org/10.1002/1098-240X\(200010\)23:5<415::AID-NUR8>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/1098-240X(200010)23:5<415::AID-NUR8>3.0.CO;2-H)
- Beuren, I. M., & Santos, V. (2019). Sistemas de controle gerencial habilitantes e coercitivos e resiliência organizacional. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(81), 307-323. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201908210>
- Beuren, I. M., Santos, V., & Bernd, D. C. (2020). Efeitos do sistema de controle gerencial no empowerment e na resiliência organizacional. *Brazilian Business Review*, 17(2), 211-232. <http://doi.org/10.15728/bbr.2020.17.2.5>
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen. In J. Law (Org.), *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* (pp. 196-223). Routledge & Kegan.
- Carvalho, H., Cruz-Machado, V., & Tavares, J. G. (2012). A mapping framework for assessing supply chain resilience. *International Journal Logistics Systems and Management*, 12(3), 354-373. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2012.047606>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In: G. A. Marcoulides (Ed.). *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Croteau, A.-M., Raymond, L., & Bergeron, F. (1999). Testing the validity of Miles and Snow's typology. *Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Management Information and Decision Sciences*. Jordan Whitney Enterprises.
- Cruz, M. T. S., & Moraes, I. M. M. (2013). Empreendedorismo e resiliência: mapeamento das competências técnicas e comportamentais exigidas na atualidade. *Pensamento & Realidade*, 28(2), 59-76.
- Díaz-Fernández, M., López-Cabrales, A., & Valle-Cabrera, R. (2014). A contingent approach to the role of human capital and competencies on firm strategy. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(3), 205-222. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2014.01.002>
- Dyer, B., & Song, X. M. (1998). Innovation strategy and sanctioned conflict: a new edge in innovation? *Journal of Product Innovation Management*, 15(6), 505-519. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1560505>

- Edwards, J. R. (2001). Multidimensional constructs in organizational behavior research: An integrative analytical framework. *Organizational Research Methods*, 4(2), 144-192. <https://doi.org/10.1177%2F109442810142004>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177%2F002224378101800104>
- Galizia, A., Simon, C., Weber, P., Iung, B., Duval, C., & Serdet, E. (2016). Markers and patterns of organizational resilience for risk analysis. *IFAC-PapersOnLine*, 49(19), 432-437. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2016.10.609>
- Gilly, J.-P., Kechidi, M., & Talbot, D. (2014). Resilience of organisations and territories: The role of pivot firms. *European Management Journal*, 32(4), 596-602. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.09.004>
- Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publishing.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.
- Hambrick, D. C. (2003). On the staying power of defenders, analyzers, and prospectors. *The Academy of Management Executive*, 17(4), 115-118. <https://doi.org/10.5465/ame.2003.11851883>
- Heinicke, M. (2014). Implementation of resilient production systems by production control. *Procedia CIRP*, 19(1), 105-110. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.05.001>
- Janssen, M., Elmqvist, T., Anderies, J. M., & Mcallister, R. R. (2006). Toward a network perspective of the study of resilience in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.5751/es-01462-110115>
- Keramati, A., Azadeh, M. A., & Mehran-Gohar, M. (2009). The impact of information technology investment on bank performance considering the role of moderator variables: Strategy and environmental dynamism. *International Conference on Information Management and Engineering*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIME.2009.89>
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2008). Team learning, development, and adaptation. In V. I. Sessa & M. London (Eds.), *Work group learning* (pp. 15-44). Lawrence Erlbaum Associates.
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: A few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381. <http://www.jstor.org/stable/40878163>
- Lee, A. V., Vargo, J., & Seville, E. (2013). Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. *Natural Hazards Review*, 14(1), 29-41. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000075](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000075)
- 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. <https://doi.org/10.1177%2F0149206305279367>
- 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.), *Resilience engineering perspectives* (2nd ed., pp. 31-45). 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. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>
- Mallak, L. A. (1998). Measuring resilience in health care provider organizations. *Health Manpower Management*, 24(4), 148-152. <https://doi.org/10.1108/09552069810215755>
- Mendonça, D., & Wallace, W. A. (2015). Factors underlying organizational resilience: The case of electric power restoration in New York City after 11 September 2001. *Reliability Engineering & System Safety*, 141, 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.res.2015.03.017>
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A.D., & Coleman, H. J., Jr. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546-562. <https://doi.org/10.2307/257544>
- Mouritsen, J. & Thrane, S. (2006). Accounting, network complementarities and the development of inter-organisational relations. *Accounting, Organizations and Society*, 31(3), 241-275. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2005.04.002>
- Olave, M. E. L., & Amato, J., Neto. (2001). Redes de cooperação produtiva: Uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas. *Revista Gestão e Produção*, 8(3), 289-303. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2001000300006>
- Pazetto, C. F., Mannes, S., & Beuren, I. M. (2020). Influência dos sistemas de controle e da folga de tempo na inovação de processos. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(3), eRAMR200147. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR200147>
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2006). O suporte das incubadoras brasileiras para potencializar as características empreendedoras nas empresas incubadas. *Revista de Administração -RAUSP*, 41(4), 419-430.
- Reghezza-Zitt, M., & Rufat, S. (2015). *Resilience imperative: uncertainty, risks and disasters*. Elsevier.
- Ruiz-Martin, C., Paredes, A.L., & Wainer, G.A. (2015). Applying complex network theory to the assessment of organizational resilience. *IFAC-PapersOnLine*, 48(3), 1224-1229. <http://www.spell.org.br/documentos/ver/16958/o-suporte-das-incubadoras-brasileiras-para-potencializar-as-caracteristicas-empreendedoras-nas-empresas-incubadas/i/pt-br>
- Scheaffer, R. L. Mendenhall, W., & Ott, R. L. (1996). *Elementary survey sampling* (5th ed.). Duxbury Press, New York.
- Villavicencio-Ayub, E., Jurado-Cárdenas, S., & Valencia-Cruz, A. (2014). Work engagement and occupational burnout: Its relation to organizational socialization and psychological resilience. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 6(2), 45-55.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Autor 1: Construção da ideia, acompanhamento e análise do desenvolvimento da pesquisa em todas as etapas.

Autor 2: Construção da ideia e desenvolvimento da pesquisa em todas as etapas.

APÊNDICE A

Tabela 2

Validade dos construtos formativos

Construtos	Itens	Cargas externas	Path
Resiliência			
Solução Orientada para o Futuro → Resiliência	RS3	0,864	0,264***
	RS13	0,806	
Confiança de fontes → Resiliência	RS6	0,869	0,393***
	RS7	0,872	
Compreensão crítica → Resiliência	RS15	0,842	0,311***
	RS16	0,883	
Dependência do Papel → Resiliência	RS17	0,894	0,315 Ns
	RS18	0,900	
	RS19	0,717	
Acesso a recursos → Resiliência	RS14	0,812	0,398**
	RS22	0,764	
	RS24	0,763	
Formação de redes			
Atração de interesse → Formação de redes	FR4	0,911	0,338***
	FR5	0,792	
Processo de formação de redes → Formação de redes	FR7	0,829	0,679***
	FR9	0,897	
	FR10	0,913	
Vínculo com propósitos iniciais → Formação de redes	FR12	0,945	0,327***
	FR13	0,880	
Prioridade estratégica de inovação			
Prospectora	PE2	0,733	
	PE3	0,805	
	PE4	0,800	
	PE6	0,787	
Defensora	PE11	0,825	
	PE12	0,946	

Nota: Significante ao nível de * $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,10$. Ns = Não significante.

Fonte: dados da pesquisa.