

# Configurações explicativas do desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública

Laysse Fernanda Macêdo dos Santos <sup>1</sup>

Ricardo Silveira Martins <sup>1</sup>

Jonathan Simões Freitas <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais / Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Belo Horizonte / MG – Brasil

O capital social é uma lente teórica importante para explicar os relacionamentos interorganizacionais e a construção da resiliência nas redes de suprimentos. Para corroborar essa perspectiva, este estudo visa identificar quais atributos do capital social contribuem para explicar o desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública e de que forma eles se combinam nessa explicação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa e descritiva que utilizou entrevistas com a técnica da grade de repertório para a coleta de dados. Os dados foram analisados mediante a análise de conteúdo de Honey e a análise de coincidência (CNA). Os resultados da pesquisa indicam que o capital social se mostrou fundamental para desenvolver resiliência nas redes de suprimentos na administração pública, por meio dos atributos de compartilhamento de informações técnicas; precisão na comunicação; antecipação na comunicação de informações relevantes; reciprocidade; confiança; transparência e comprometimento. A originalidade do estudo reside na utilização da teoria do capital social em estudos sobre resiliência na administração pública e na adoção de um método de coleta e análise de dados robusto e ainda não explorado em pesquisas na administração pública brasileira. As principais contribuições do estudo foram: 1) destacar o capital social como constructo multinível que influencia o desenvolvimento da resiliência; 2) ampliar os estudos sobre resiliência na administração pública; 3) fornecer informações que podem ser utilizadas por gestores públicos, a fim de evitar ou minimizar a ocorrência de riscos que comprometam a prestação de serviços públicos e 4) adotar um método de pesquisa inédito na administração pública brasileira.

**Palavras-chave:** resiliência; teoria do capital social; compras públicas; análise de conteúdo de Honey; análise de coincidência.

## Ámbitos explicativos del desarrollo de la resiliencia en las redes de abastecimiento de las administraciones públicas

El capital social es una lente teórica importante para explicar las relaciones entre organizaciones y desarrollar la resiliencia en las redes de suministro. Corroborando esta perspectiva, este estudio tiene como objetivo identificar qué atributos del capital social contribuyen a explicar el desarrollo de la resiliencia en las redes de suministro de la administración pública y cómo se combinan en esta explicación. Se realizó una investigación cualitativa y descriptiva, utilizando entrevistas con la técnica de rejilla de repertorio para la recolección de datos. Los datos se analizaron utilizando el análisis de contenido de Honey y el análisis de coincidencia (CNA). Los resultados de la investigación indican que el capital social demostró ser fundamental para desarrollar resiliencia en las redes de abastecimiento de la administración pública, a través de los atributos de compartición de información técnica, precisión en la comunicación, anticipación en la comunicación de información relevante, reciprocidad, confianza, transparencia y compromiso. La originalidad del estudio radica en el uso de la teoría del capital social en estudios

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220220209>

Artigo recebido em 10 jul. 2022 e aceito em 19 dez. 2022.

**Editores-chefe:**

Alketa Peci (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil) 

**Editores adjuntos:**

Gabriela Spanghero Lotta (Fundação Getulio Vargas, São Paulo / SP – Brasil) 

**Pareceristas:**

Antônio Sérgio Araújo Fernandes (Universidade Federal da Bahia, Salvador / BA – Brasil) 

Patricia Guarnieri (Universidade de Brasília, Brasília / DF – Brasil) 

**Relatório de revisão por pares:** o relatório de revisão por pares está disponível neste [link](#).

ISSN: 1982-3134



sobre resiliencia en la administración pública y en la adopción de un método robusto de recopilación y análisis de datos que aún no ha sido explorado en investigaciones en la administración pública brasileña. Las principales contribuciones del estudio fueron: (1) resaltar el capital social como un constructo multinivel que influye en el desarrollo de la resiliencia, (2) ampliar los estudios sobre resiliencia en la administración pública, (3) proporcionar información que pueda ser utilizada por los administradores para evitar o minimizar la ocurrencia de riesgos que comprometan la prestación de los servicios públicos y (4) adoptar un método de investigación inédito en la administración pública brasileña.

**Palabras clave:** resiliencia; teoría del capital social; compras públicas; análisis de contenido de Honey; análisis de coincidencia.

### **Explanatory settings of the development of resilience in public administration supply networks**

Social capital is an important theoretical lens for explaining interorganizational relationships and building resilience in supply networks. This study corroborates this perspective, aiming to identify which attributes of social capital contribute to explaining the development of resilience in public administration supply networks and how they combine in this explanation. A qualitative and descriptive research was carried out, using interviews with the repertoire grid technique for data collection. Data were analyzed using Honey's content analysis and coincidence analysis (CNA). The research results indicate that social capital proved to be fundamental to developing resilience in supply networks in public administration, through the attributes of sharing technical information, precision in communication, anticipation in communicating relevant information, reciprocity, trust, transparency, and commitment. The originality of the study lies in the use of social capital theory in studies on resilience in public administration and in the adoption of a robust data collection and analysis method that has not yet been explored in research in Brazilian public administration. The main contributions of the study were: (1) to highlight social capital as a multilevel construct that influences the development of resilience, (2) to expand studies on resilience in public administration, (3) to provide information that public managers can use to avoid or minimize the risks that jeopardize the provision of public services, and (4) to adopt an unprecedented research method in the Brazilian public administration.

**Keywords:** resilience; social capital theory; public purchases; Honey's content analysis; coincidence analysis.

## **1. INTRODUÇÃO**

Os riscos estão presentes, em diferentes graus, em todos os processos de compras e, por isso, precisam ser gerenciados (Munnukka & Järvi, 2015). No setor público, para que órgãos e entidades possam conduzir estrategicamente os seus processos de compras, é necessário levar em consideração os riscos que surgir, como falhas na especificação técnica do objeto, dificuldades na pesquisa de preços e licitações desertas ou fracassadas (Universidade Federal do Ceará, 2017). Tendo em vista os riscos aos quais as compras públicas estão expostas, a necessidade de lidar com um mundo cada vez mais interdependente e de adaptar o setor público às demandas de uma economia global, muitos países têm desenvolvido uma abordagem mais estratégica no âmbito das contratações públicas, enfatizando a coordenação interdepartamental e estabelecendo relações de parceria com os fornecedores (Erridge & Greer, 2002).

Steane e Walker (2000) argumentam que desenvolver relacionamentos com fornecedores facilita a interação, cria maior interdependência, estabelece redes interorganizacionais comuns e auxilia na construção de capital social. Desenvolver capital social é benéfico para o setor público, uma vez que reduz os custos de transação, estimula as ligações entre os setores público, privado e voluntário/sem fins lucrativos e desenvolve a coesão social.

No âmbito da administração pública, o capital social foi utilizado em pesquisas anteriores, como na de Fernandes (2002) que investigou a relação entre capital social, desempenho institucional e políticas

públicas. O estudo de Prates (2009) verificou o relacionamento entre capital social, mobilização coletiva e acesso a benefícios públicos em comunidades carentes de Belo Horizonte. Já o trabalho de Santos e Nunes (2016) analisou o desenvolvimento do capital social e das políticas públicas municipais.

Verifica-se que a teoria do capital social foi aplicada em diferentes perspectivas no setor público brasileiro, no entanto, neste trabalho, ela é utilizada em um ângulo analítico ainda não explorado, que é na relação entre capital social, compras governamentais e desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública. A fim de corroborar esse argumento, foi empreendida uma revisão sistemática da literatura.

Foram realizadas pesquisas nas bases de periódicos *Web of Science* e *Scopus*, selecionadas por estarem entre os maiores catálogos digitais que disponibilizam *papers* com informações integradas, relevantes e credíveis. As pesquisas nas bases citadas foram feitas com base na combinação de três conjuntos de palavras-chave existentes nos títulos dos artigos (*social capital and supply chain/social capital and resilience/social capital and supply chain and resilience*) e no filtro temporal compreendido entre os anos 2000 e 2020.

Um total de 294 artigos foi encontrado, com 112 em duplicidade. Realizou-se a leitura dos resumos de 182 estudos, o que levou à exclusão de documentos fora do escopo da pesquisa. Depois desse refinamento, foram selecionados 28 artigos para leitura completa. Destaca-se que, dos 28 artigos escolhidos, apenas cinco apresentaram potencial para contribuir com a temática da resiliência e do capital social como constructo multinível, mas nenhum desses estudos apresentou o foco no setor público. Nesse sentido, a realização da revisão sistemática de literatura corrobora e justifica a necessidade de aprofundamento da temática, que relaciona as três dimensões do capital social e a resiliência nas redes de suprimentos da administração pública.

Diante do exposto, este estudo se propõe a responder à seguinte pergunta de pesquisa: “Quais atributos do capital social contribuem para o desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública?” Alinhado ao problema de pesquisa, o artigo visa identificar quais atributos do capital social contribuem para explicar o desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública e de que forma eles se combinam nessa explicação.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Teoria do capital social

O capital social tem como proposição basilar que as redes de relacionamentos constituem um recurso valioso para a condução dos assuntos sociais, fornecendo a seus membros o capital de propriedade da coletividade, que é uma espécie de “credencial” que lhes confere crédito nos vários sentidos da palavra (Bourdieu, 1986). O capital social refere-se ao conjunto de recursos sociais presentes nos relacionamentos entre diferentes atores e os processos derivados desses relacionamentos (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Capital social é o conjunto de recursos criados por meio de vários relacionamentos, incluindo redes interpessoais e organizacionais (Bourdieu, 1986; Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Na literatura, há duas categorizações para o capital social. A primeira define capital social como um conceito de vínculo, ponte e ligação (Woolcock, 2001). A segunda estrutura o capital social com base em três dimensões: estrutural, relacional e cognitivo (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Considerando que o presente artigo se concentra na estrutura social das relações entre compradores

públicos e fornecedores, a categorização apresentada por Nahapiet e Ghoshal (1998) se mostra mais aderente ao estudo.

O capital estrutural diz respeito à força e à frequência de conexões com os parceiros de negócios (Burt, 1992). Nas redes, com um capital estrutural mais forte, os parceiros podem acumular experiência por meio de repetida comunicação e de processos de tomada de decisão. Os atores, portanto, têm maior oportunidade de acessar conhecimento tácito dos parceiros. Além disso, a construção de um sistema de fornecedores pautada em capital estrutural mais forte aumenta a disposição das partes em se envolverem na troca de recursos (Hung, Chen, & Chung, 2014).

O capital cognitivo é formado por linguagens, códigos e narrativas compartilhados (Nahapiet & Ghoshal, 1998). A linguagem é o meio pelo qual as pessoas trocam informações, e, à medida que os indivíduos compartilham uma linguagem comum, isso facilita o acesso às pessoas e às informações (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Por meio do desenvolvimento de códigos e narrativas comuns, o conhecimento e a comunicação avançam, constituindo um ativo valioso dentro das organizações (Nonaka & Takeuchi, 1995).

O capital relacional também é composto por todos os recursos vinculados aos relacionamentos externos da empresa com clientes, fornecedores e outros parceiros (Mousavi & Takhtaei, 2012). A revisão da literatura desenvolvida por Ocicka e Wieteska (2019) identificou cinco componentes que são recorrentemente apontados como atributos do capital relacional nas redes de suprimentos: confiança, interação próxima, respeito, reciprocidade e comprometimento.

## 2.2. Teoria do capital social em compras públicas

O capital social para organizações do setor público está relacionado com a colaboração e o comportamento dos servidores públicos e dos cidadãos que utilizam os mais diversos serviços ofertados pela administração pública. Uma vez que o capital social reside em características da organização social como confiança, normas e redes que podem melhorar a eficiência da sociedade, facilitando ações coordenadas (Putnam, Leonardi, & Nanetti, 1993), ele não apenas beneficia os envolvidos, mas também a sociedade em geral.

Capital social significa fazer conexões entre as pessoas, estabelecer laços de confiança e compreensão e construir em prol da comunidade (Putnam, Feldstein, & Cohen, 2003).

O capital social permite que os cidadãos e as organizações colaborem, se socializem, estabeleçam parcerias e vivam melhor em conjunto (Canel & Luoma-aho, 2019). No âmbito da administração pública, o capital social fornece uma estrutura para medir o valor dos resultados intangíveis (por exemplo, relacionamentos, reputações, confiança) e tangíveis (por exemplo, lucratividade financeira) (Dodd, Brummette, & Hazleton, 2015).

Especificamente, no âmbito das aquisições governamentais, Steane e Walker (2000) destacam que, com o objetivo de afastar as compras públicas das licitações competitivas a distância, o capital social tem o potencial de estabelecer redes com fornecedores do setor privado.

O capital social construído com fornecedores pode facilitar a interação entre o setor público e o privado, estabelecer redes interorganizacionais comuns e criar maior interdependência entre as partes. Além disso, ele é benéfico para o setor público e para as compras públicas, uma vez que reduz os custos de transação, estimula as ligações entre os setores público, privado e voluntário/sem fins lucrativos e desenvolve a coesão social.

Pesquisas empíricas demonstram que, nos relacionamentos mais integrativos, que envolvem uma abordagem de rede e uma cooperação mais estreita com os fornecedores da rede privada, bolsões de capital social se desenvolveram. As parcerias entre o setor público e o privado aumentaram a interação e permitiram que a equipe de compras e de fornecedores desenvolvessem relacionamentos, conduzissem atividades conjuntas e estabelecessem redes interorganizacionais comuns para melhorar a eficácia da prestação de serviços (Erridge & Greer, 2002).

Apesar dos benefícios, a implementação da abordagem de parceria para aquisições públicas demonstra ser uma tarefa difícil, pois a estrutura operacional e a cultura do setor público, historicamente, impediram o desenvolvimento de relações interorganizacionais e de confiança (Erridge & Greer, 2002). Um dos principais obstáculos para a construção do capital social entre departamentos governamentais e fornecedores é que a maior parte dos contratos públicos é desenvolvido dentro de uma cultura limitada pelas regras, avessa ao risco e resistente a mudanças. Além disso, a estrutura burocrática rígida pode criar uma relutância entre o pessoal de compras em adotar abordagens inovadoras no trato com os fornecedores.

Diante dos benefícios e apesar das dificuldades, o desenvolvimento do capital social está se tornando um objetivo para o setor público, pois permite o acesso aos mais variados recursos presentes nos relacionamentos, contribuindo para uma governança eficaz e legítima, focada na robustez, flexibilidade e adaptabilidade para evitar, minimizar ou superar crises (Duit, 2016).

### **2.3. Resiliência nas redes de suprimentos**

A resiliência é a capacidade de uma rede de suprimentos de persistir, se adaptar ou se transformar adiante da mudança (Wieland & Durach, 2021). A resiliência proativa refere-se a ações tomadas antes da ocorrência de uma interrupção e envolve planejamento para reduzir a probabilidade de ocorrência de um risco e/ou a mitigação da gravidade das interrupções (Thun, Druke, & Hoenig, 2011). A resiliência reativa refere-se à capacidade de uma empresa de reunir e interpretar informações relevantes para diminuir os impactos prejudiciais após a ocorrência de um evento perturbador (Bode & Macdonald, 2017).

Muitos governos nacionais implementaram reformas em suas administrações públicas utilizando a resiliência como um princípio orientador. Por exemplo, o Reino Unido lançou, em 2013, o programa para gestão de desastres intitulado *The National Resilience Capabilities Programme* e os Estados Unidos estabeleceram uma rede federal de resiliência dentro do escritório de segurança interna (Duit, 2016).

A resiliência na administração pública reside na capacidade de aprender; pensar em soluções criativas para a resolução de problemas; estimular laços de confiança entre os atores e as instituições públicas e na diversidade de atores, fontes de conhecimento, ideias, formas institucionais e formas de governança (Milley & Jiwani, 2014). A complexidade diante de crises e desastres desafia o governo e as empresas privadas a desenvolverem estratégias e respostas inovadoras ante rupturas.

Nesse sentido, as relações entre a esfera pública e o setor privado cria uma oportunidade para a elaboração de ações de prevenção e de recuperação de crises (Stewart, Kolluru, & Smith, 2009). Adicionalmente, os relacionamentos entre compradores públicos e vendedores privados contribui para aumentar o compartilhamento de riscos, as responsabilidades e a transparência, estimulando o desenvolvimento da confiança entre as partes e de interesse mútuo (Johnson, Mcmillan, & Woodruff, 2002).

### 3. METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma pesquisa aplicada, descritiva, qualitativa, com o uso de entrevistas por meio da técnica de grades de repertório e avaliação dos dados à luz da análise de conteúdo de Honey e da análise de coincidência (CNA). A unidade de análise da pesquisa foram os relacionamentos entre compradores e vendedores e as unidades de observação foram compradores lotados em instituições públicas.

#### 3.1. Campo empírico

O campo empírico da pesquisa foi a administração pública, o que se justifica dada a importância dessa área como veículo de desenvolvimento social, seja na prestação de serviços essenciais, seja na preservação dos recursos comuns e/ou na promoção do direito de cada indivíduo aos serviços de saúde (Farca & Dragoş, 2020), papel reforçado pela pandemia da COVID-19.

No âmbito público, uma área que desempenha papel significativo é a das compras governamentais. Apesar da relevância, as aquisições públicas constituem uma área vulnerável à má gestão, à corrupção e a outros tipos de risco, de modo que há, portanto, necessidade de implementar mecanismos de gerenciamento de riscos e medidas para reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência.

#### 3.2. Amostragem

Para compor a amostra do estudo, foram utilizadas duas técnicas de amostragem não probabilística: amostragem por acessibilidade ou conveniência e bola de neve. Na amostragem por acessibilidade ou conveniência, o pesquisador seleciona os participantes a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo (Prodanov & Freitas, 2013). Já na amostragem bola de neve, um grupo inicial de participantes é selecionado, e os próximos participantes são escolhidos com base em informações e indicações dos participantes iniciais (Malhotra, 2019).

Os participantes que integraram a amostra do estudo foram selecionados com base em três critérios:

- (1) Experiência profissional como comprador e/ou gestor de compras públicas pelo período igual ou superior a cinco anos;
- (2) Envolvimento com, pelo menos, nove fornecedores;
- (3) Aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram realizadas 25 entrevistas. Os participantes da pesquisa são lotados em órgãos pertencentes às três esferas do Governo e em setores de atuação diversos, como saúde, educação e segurança pública. Destaca-se que, a partir da 11ª entrevista, não foram observadas novas categorias de constructos, o que indica que o critério de saturação teórica foi alcançado.

#### 3.3. Coleta de dados

Os dados foram coletados utilizando-se entrevistas com a técnica de grades de repertório, que fornece uma abordagem estruturada para coleta e análise dos dados que direciona a atenção para as diferenças e semelhanças relacionadas com o assunto sob investigação (Claus & Tangpong, 2019). A grade de repertório fornece dados qualitativos ricos, não contaminados pelo próprio ponto de vista do

entrevistador e com base puramente nas reflexões dos entrevistados sobre as próprias experiências (Jankowicz, 2003).

O objetivo da realização das entrevistas por meio do recurso grade de repertório foi coletar, perante compradores públicos, informações sobre o relacionamento entre estes e fornecedores que estivessem associadas ao desenvolvimento da resiliência em compras públicas e, com isso, subsidiar ações de órgãos e entidades públicas para a redução da vulnerabilidade nas aquisições governamentais.

Para a coleta dos dados, foi elaborado um roteiro de entrevista estruturada que pode ser solicitado, por e-mail, aos autores do artigo. Os dados foram coletados seguindo as etapas:

Etapa 1: Eliciação dos elementos – um elemento é um “exemplo de”, “uma instância de” em determinado tópico de pesquisa (Jankowicz, 2003) e, neste estudo, os elementos foram os fornecedores indicados pelos participantes. Os participantes escolheram nove fornecedores (elementos da técnica).

Etapa 2: Eliciação dos constructos – os constructos são as unidades básicas de descrição e análise comparativa dos elementos. Foi solicitado aos participantes que identificassem os constructos do capital social que influenciam o desenvolvimento da resiliência. Para cada constructo eliciado, foi identificado o seu polo oposto. Além dos constructos indicados pelos participantes, foi fornecido um constructo geral (*overall construct*), representado por “maior potencial de resiliência – menor potencial de resiliência”.

Etapa 3: Avaliação dos constructos – foi solicitado aos participantes que, considerando uma escala de 1 a 6 pontos, sendo 1 = o desempenho do fornecedor está mais próximo do constructo eliciado e 6 = o desempenho do fornecedor está mais próximo do polo oposto, avaliassem todos os fornecedores em todos os constructos eliciados e também no constructo geral que foi fornecido.

### 3.4. Análise dos dados

Os dados foram analisados mediante a análise de conteúdo de Honey e a análise de coincidências.

#### 3.4.1. Análise de conteúdo de Honey

A análise de conteúdo de Honey foi desenvolvida por Honey (1979) e o processo ocorreu em oito etapas:

Etapa 1: Reversão das avaliações do participante sobre o constructo geral fornecido. Por exemplo, o fornecedor foi classificado como “1” na escala de 1 a 6 pontos, e isso foi transformado em “6” na escala de 6 a 1 pontos.

Etapa 2: *Cálculo da soma das diferenças absolutas entre as avaliações do constructo fornecido e as avaliações de cada constructo eliciado.* A soma das diferenças também foi calculada para as classificações invertidas do constructo geral.

Etapa 3: *Cálculo do percentual de similaridade para as classificações não reversas e reversas do constructo geral fornecido.* O percentual de similaridade foi calculado com o auxílio da fórmula de Shcheglova (2009):

$$Pcc' = 100\% - \frac{200\% \times Dcc'}{(m-1) \times E}$$

Em que:

$Pcc'$  = percentual de similaridade;

- Dcc' = soma das diferenças;
- m = avaliação máxima possível (ex.: 6);
- (m-1) = maior diferença possível entre as avaliações;
- (m-1) × E = maior soma possível das diferenças entre constructos em toda a grade;
- E = número de elementos da grade.

Etapa 4: Identificação do percentual de similaridade mais alto de cada constructo eliciado.

Etapa 5: Cálculo do índice H-I-L (*high, intermediate and low* ou índice alto, intermediário e baixo), conforme a Tabela 1:

**TABELA 1 CÁLCULO DOS INTERVALOS PARA O ÍNDICE H-I-L**

	High (alto)		Intermediate (intermediário)		Low (baixo)
Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior	Limite superior	Limite inferior
$H_i = h_i$	$\underline{H}_i = l_i + \frac{2(h_i - l_i)}{3}$	$L_i < l_i + \frac{2(h_i - l_i)}{3}$	$\underline{l}_i = l_i + \frac{(h_i - l_i)}{3}$	$L_i < l_i + \frac{(h_i - l_i)}{3}$	$\underline{l}_i = l_i$
$H_i = 100$	$\underline{H}_i = 0 + 2(100-0)/3$ $\underline{H}_i = 66,67$	$L_i < 0 + 2(100-0)/3$ $l_i < 66,67$	$\underline{l}_i = 0 + (100-0)/3$ $\underline{l}_i = 33,33$	$L_i < 0 + (100-0)/3$ $L_i < 33,33$	$\underline{l}_i = 0$

Fonte: Elaborada pelos autores.

Etapa 6: Alocar os constructos de acordo com os intervalos obtidos com as fórmulas disponíveis na Tabela 1.

Etapa 7: Identificar as categorias e alocar os constructos em suas respectivas categorias.

Etapa 8: Sumarizar os resultados em uma tabela.

### 3.4.2. Análise de coincidência

A análise de coincidência, ou *coincidence analysis* (CNA), utiliza a lógica booleana por meio de um algoritmo formal implementado em um pacote do software R® (Baumgartner & Ambühl, 2020). Sinteticamente, o algoritmo opera em duas etapas: 1) busca, na lista de coincidências fornecidas, todas as condições minimamente suficientes de todos os polos de constructos em estudo para instanciar um resultado específico, começando a testar polos individuais isoladamente; caso a busca não seja bem-sucedida, avança para testar os polos de diferentes constructos combinados conjuntamente pelo operador lógico “e”; 2) busca, entre as condições minimamente suficientes, condições que sejam minimamente necessárias para a instanciação do resultado (*output*) em análise, começando a testar condições minimamente suficientes individuais; caso a busca não seja bem-sucedida, avança para

testar disjunções minimamente necessárias de duas ou mais condições minimamente suficientes (Baumgartner & Thiem, 2015). Ao passar nesse teste, as condições encontradas são modelos potencialmente causais do resultado (*output*) em análise para a amostra em questão (Baumgartner & Falk, 2019). A expressão extraída de Baumgartner e Ambühl (2020) exemplifica um *output* de modelo causal:

$$(A + B \leftrightarrow C) * (D + A*B \leftrightarrow E)$$

Em que:

*A, B, C, D e E* representam os valores de fatores;

O símbolo asterisco (\*) representa o produto booleano e é traduzido como “e”;

O símbolo de adição (+) representa a soma booleana e é traduzido como “ou”;

O símbolo  $\leftrightarrow$  representa a igualdade booleana e é traduzido como “se e somente se”, “necessário e suficiente para” ou “suficiente e necessário para”.

Em linguagem corrente: 1) se e somente se o valor *A* do fator *A* ou o valor *B* do fator *B* são instanciados em um caso, o valor *C* do fator *C* é instanciado para o mesmo caso e 2) se e somente se o valor *D* do fator *D* ou o valor *A* do fator *A* e o valor *B* do fator *B* são instanciados em um caso, o valor *E* do fator *E* é instanciado para o mesmo caso.

Para análise da causalidade, os dados das grades de repertório foram tratados. Para calibrar as pontuações das grades de repertório, a fim de realizar a CNA, o primeiro passo foi a reversão das notas das escalas. Em seguida, realizou-se a calibração pelo método da atribuição direta e pela abordagem Totalmente Difusa e Relativa Alternativa (TFRa), conforme as Tabelas 2 e 3.

**TABELA 2 REVERSÃO E CALIBRAÇÃO POR ATRIBUIÇÃO DIRETA**

Pontuação escala original	1	2	3	4	5	6
Pontuação escala reversa	6	5	4	3	2	1
Pontuação calibrada por atribuição direta	1	0,8	0,6	0,4	0,2	0

Fonte: Elaborada pelos autores.

**TABELA 3 EXEMPLO DE CALIBRAÇÃO RELATIVA POR TFRa**

Pontuação	Frequência	Frequência em %	Frequência acumulada em %	TFRa
1	0	0,0000%	0,0000%	0
2	1	11,1111%	11,1111%	0,056
3	1	11,1111%	22,2222%	0,167

Continua

Pontuação	Frequência	Frequência em %	Frequência acumulada em %	TFRa
4	1	11,1111%	33,3333%	0,278
5	3	33,3333%	66,6666%	0,500
6	3	33,3333%	99,9999%	0,833

Fonte: Elaborada pelos autores.

Foram realizadas duas análises de causalidade para cada grade de repertório: 1) CNA para dados com calibração por atribuição direta e 2) CNA para dados com calibração por TFRa. Adicionalmente, foram realizadas duas análises de causalidade (calibração por atribuição direta e por TFRa) com os dados de todas as grades.

As análises foram realizadas no software R<sup>\*</sup>, por meio da função *frscored\_cna()*, que executa a *cna()* em série para todas as combinações de valores de polos de constructos e identifica os modelos causais com consistência e cobertura que variam de 0,75 a 1, em ordem decrescente de robustez ou *fit-robustness*. Em CNA, convencionou-se que os limites de ambos os critérios estejam acima de 0,75 para que o modelo seja considerado válido (Haesebrouck, 2019).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Resultados da análise de conteúdo de Honey

Foram identificados 247 constructos que foram agrupados em 18 categorias alocadas nas dimensões do capital social, conforme a Tabela 4.

**TABELA 4** SÍNTESE DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DE HONEY

Categoria	Dimensão	Frequência	Alto	Intermediário	Baixo
Reciprocidade	Relacional	23	17	4	2
Comprometimento	Relacional	22	21	1	0
Precisão na comunicação	Estrutural	21	13	6	2
Compartilhamento de informações técnicas	Estrutural	20	12	6	2
Transparência	Relacional	19	16	0	3
Objetivos, expectativas e princípios alinhados	Cognitiva	19	16	1	2
Manutenção de um contato de referência para compartilhar informações	Estrutural	14	11	3	0

Continua

<b>Categoria</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Frequência</b>	<b>Alto</b>	<b>Intermediário</b>	<b>Baixo</b>
Antecipação na comunicação de informações relevantes	Estrutural	14	8	2	4
Agilidade na comunicação para resolução de problemas	Estrutural	14	10	4	0
Existência de meios de comunicação formais e informais para a troca de informações	Estrutural	13	9	3	1
Compartilhamento de informações mercadológicas	Estrutural	12	9	1	2
Parceria no relacionamento	Relacional	11	7	3	1
Confiança	Relacional	10	7	1	2
Compartilhamento de informações sobre a legislação de compras governamentais	Estrutural	9	5	3	1
Atenção nas especificidades do relacionamento	Relacional	8	8	0	0
Proximidade no relacionamento com o fornecedor	Relacional	7	6	1	0
Compartilhamento de informações sobre a dinâmica de funcionamento das partes	Estrutural	6	6	0	0
Flexibilidade	Relacional	5	5	0	0
<b>Total</b>		<b>247</b>	<b>186</b>	<b>39</b>	<b>22</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

Categoria de constructo com índice H-I-L alto demonstra que a ideia por trás dessa categoria é importante para os indivíduos na amostra. Se muitos participantes citam os constructos que compõem determinada categoria, isso indica sua relevância para a amostra em geral (Jankowicz, 2003). Pela análise do índice H-I-L (*high, intermediate and low* ou índice alto, intermediário e baixo), pode-se observar que todas as categorias de constructos apresentaram predominantemente constructos classificados com percentual de similaridade “alto”, ou seja, uma relação significativa com o constructo geral fornecido (Jankowicz, 2003).

#### 4.2. Resultados da CNA

O Quadro 1 apresenta os rótulos utilizados para identificar cada fator da análise CNA. Ressalta-se que os fatores da CNA são as categorias de constructos identificadas pela análise de conteúdo de Honey.

**QUADRO 1 RÓTULOS USADOS PARA IDENTIFICAR OS FATORES**

Fator	Rótulo
Reciprocidade	REC
Comprometimento	COM
Precisão na comunicação	PRE
Compartilhamento de informações técnicas	CIT
Transparência	TRA
Objetivos, expectativas e princípios alinhados	OEP
Manutenção de um contato de referência para compartilhar informações	MCR
Antecipação na comunicação de informações relevantes	ANT
Agilidade na comunicação para a resolução de problemas	ARP
Existência de meios de comunicação formais e informais para a troca de informações	EMC
Compartilhamento de informações mercadológicas	CIM
Parceria no relacionamento	PAR
Confiança	CON
Compartilhamento de informações sobre a legislação de compras governamentais	CIL
Atenção às especificidades do relacionamento	AER
Proximidade no relacionamento com o fornecedor	PRO
Compartilhamento de informações sobre a dinâmica de funcionamento das partes	CID
Flexibilidade	FLE
Potencial de resiliência	RES

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Após as análises realizadas, procedeu-se à escolha dos modelos mais robustos, observando os seguintes critérios: 1) maiores pontuações de *fit-robustness*; 2) complexidade igual a 1, ou seja, um valor de fator do lado esquerdo do modelo causal; 3) complexidade maior que 1, mas que o produto da consistência e cobertura fosse consideravelmente maior do que os modelos de complexidade inferior e 4) inexistência de contradições das expressões lógicas entre os modelos analisados (Parkkinen & Baumgartner, 2021). Os modelos selecionados encontram-se no Quadro 2.

## QUADRO 2 MODELOS SELECIONADOS

Entrevistados	Modelos Selecionados	
	Atribuição absoluta	Atribuição relativa
1	CIT + CON*TRA <-> RES	CON <-> RES
2	CIT + CON*TRA <-> RES	CIT*TRA + CON*OEP* TRA <-> RES
3	CIT <-> RES	CON*REC + CON*CIT + MCR* OEP <-> RES
4	CIT + COM*PRE <-> RES	ARP <-> RES
5	PRE <-> RES	EMC <-> RES
6	CIT <-> RES	COM <-> RES
7	CIL <-> RES	ANT <-> RES
8	CID + PRE*REC <-> RES	TRA* REC + PRE*AER + CID*CIT <-> RES
9	CIM + EMC*ANT + CIL*OEP* REC <-> RES	REC <-> RES
10	FLE <-> RES	FLE <-> RES
11	PAR <-> RES	PRO <-> RES
12	ANT <-> RES	TRA <-> RES
13	FLE + REC*PRE + REC*ARP <-> RES	REC <-> RES
14	ANT<->RES	ANT <-> RES
15	CON + CIT*COM <-> RES	COM <-> RES
16	TRA <-> RES	OEP <-> RES
17	REC <-> RES	PAR <-> RES
18	PRE <-> RES	PRE <-> RES
19	PAR <-> RES	CIL*CON + COM*AER + TRA*CON <-> RES
20	ARP <-> RES	ARP <-> RES
21	CIT <-> RES	MCR <-> RES
22	CID <-> RES	CID <-> RES
23	ARP*FLE*ANT <-> RES	COM <-> RES
24	FLE <-> RES	CID <-> RES
25	PRE <-> RES	PRE <-> RES
Dados agregados	CIT <-> RES	CIT+REC<->RES

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na análise CNA, foram avaliados 18 fatores (atributos do capital social) que poderiam explicar causalmente a resiliência nas redes de suprimentos. Tais fatores se mostraram causalmente relevantes, pois apareceram, pelo menos, em uma das soluções selecionadas. Destacam-se os fatores que apresentam frequência superior a 10% das soluções encontradas (50 modelos), ou seja, fatores com frequência superior a cinco ocorrências.

O compartilhamento de informações técnicas é o fator causalmente mais relevante em termos de frequência de ocorrência, aparece em 12 soluções, sendo o fator determinante em quatro soluções com atribuição absoluta (soluções 3, 6 e 21 e solução com os dados agregados). A reciprocidade é o segundo fator causalmente mais relevante e possui frequência de 10 ocorrências nas soluções encontradas, sendo a reciprocidade determinante em três soluções (solução 17 da atribuição absoluta e soluções 9 e 13 da atribuição relativa).

Precisão na comunicação juntamente com confiança correspondem ao terceiro lugar no *ranking* de fatores (atributos do capital social) mais frequentes e relevantes para explicar causalmente a resiliência nas redes de suprimentos. Precisão na comunicação está presente em nove das soluções encontradas, sendo determinante em três soluções de atribuição absoluta (soluções 5, 18 e 25) e em duas soluções de atribuição relativa (soluções 18 e 25). A confiança com frequência de ocorrência igual a 9 é determinante em uma solução de atribuição relativa (solução 1) e aparece combinada com a transparência em duas soluções de atribuição absoluta (soluções 1 e 2) e em uma solução de atribuição relativa (solução 19).

Transparência, com frequência de ocorrência igual a 8, ocupa a quarta posição na lista dos fatores (atributos do capital social) mais frequentes que explicam causalmente a resiliência nas redes de suprimentos. É determinante em duas soluções (solução 16 da atribuição absoluta e solução 12 da atribuição relativa) e, como dito anteriormente, destaca-se o fato de a transparência aparecer combinada com a confiança em três soluções encontradas.

Com uma ocorrência igual a 6, comprometimento e antecipação na comunicação de informações relevantes ocupam o quinto lugar no *ranking* dos fatores (atributos do capital social) mais frequentes que explicam causalmente a resiliência nas redes de suprimentos. Comprometimento se mostra determinante em três soluções de atribuição relativa (soluções 6, 15 e 23) e em três aparece combinado com atenção nas especificidades do relacionamento, precisão na comunicação e compartilhamento de informações técnicas (solução 19 de atribuição relativa, solução 4 de atribuição absoluta e solução 15 de atribuição absoluta). A antecipação na comunicação de informações relevantes é determinante em quatro soluções (soluções 12 e 14 de atribuição absoluta e soluções 7 e 14 de atribuição relativa).

### 4.3. Discussão dos resultados

Os relacionamentos interorganizacionais estudados nesta pesquisa, com base na perspectiva do capital social, indicam que o capital estrutural e o capital relacional são dimensões-chave para desenvolver resiliência nas redes de suprimentos da administração pública. Por outro lado, a dimensão cognitiva do capital social se mostrou menos relevante para a amostra analisada e para o contexto do estudo. Esse achado pode ser explicado levando-se em consideração que a dimensão cognitiva contempla atributos subjetivos, como cultura organizacional, valores e princípios, que em muitos órgãos e entidades governamentais não são desenvolvidos internamente, o que dificulta reconhecer esses atributos nos relacionamentos com os fornecedores.

Entre os fatores do capital social que influenciam o desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública, destacaram-se os que apresentaram relevância na análise de conteúdo de Honey e na análise de coincidência, conforme o Quadro 3:

### QUADRO 3 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Dimensão do capital social	Categoria
Capital Estrutural	Compartilhamento de informações técnicas
	Precisão na comunicação
	Antecipação na comunicação de informações relevantes
Capital Relacional	Reciprocidade
	Confiança
	Transparência
	Comprometimento

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação aos achados da dimensão do capital estrutural, verifica-se aderência a estudos anteriores, que sugere que o capital estrutural entre as empresas parceiras cria uma estrutura com interações densas, ou seja, uma estrutura em que há alta frequência de compartilhamento de informações entre parceiros e múltiplas conexões que facilitam a troca de informações diversificadas e confiáveis (Koka & Prescott, 2002).

Prasad, Su, Altay, e Tata (2015) sugerem que compartilhar informações com os parceiros da rede de suprimentos é uma estratégia de mitigação dos impactos de uma ruptura na rede de suprimentos. Compartilhar informações é relevante, mas não é suficiente. É necessário compartilhar as informações precisas e no tempo certo. Scholten e Schilder (2015) apontam que receber as informações precisas e em tempo hábil permite a flexibilidade e a velocidade necessária para que as alterações nos processos possam ser feitas com antecedência.

No que tange aos achados da dimensão do capital relacional, observa-se aderência a estudos anteriores que sugerem que o capital relacional de uma empresa desempenha um papel importante para responder às interrupções (Ahangama, Prasanna, & Blake, 2019), o que facilita o desenvolvimento de soluções para gerenciar mudanças imprevistas e direcionar esforços comuns para alcançar soluções benéficas para as partes envolvidas (Ortiz-de-Mandojana & Bansal, 2016).

A reciprocidade desenvolvida nos relacionamentos em uma rede de suprimentos reduz riscos porque os parceiros estabelecem confiança, objetivos e valores comuns (Sukoco, Hardi, & Qomariyah, 2018). A confiança influencia a velocidade por facilitar o acesso rápido a informações e a recursos antes, durante e após eventos de crise.

Nos relacionamentos entre empresas parceiras é esperado que ambas as partes compartilhem informações com transparência para manter o fluxo de dados a fim de evitar ou minimizar que

riscos se materializem, aumentando a resiliência (Johnson et al., 2002). Em relacionamentos nos quais existem confiança e comprometimento, o compartilhamento de informações entre uma empresa e seus parceiros da rede de suprimentos é maior (Jia, Chowdhury, Prayag, & Chowdhury, 2020), com isso minimiza-se o potencial de interrupções futuras, melhorando a resiliência nas redes de suprimentos.

#### 4.4. Verificação do rigor metodológico dos resultados da pesquisa qualitativa

A fim de verificar a confiabilidade dos resultados da pesquisa qualitativa realizada, os critérios apontados por Pedrosa, Näslund, e Jasmand (2012), que analisaram a qualidade do estudo de caso, foram adaptados para descrever com transparência e rastreabilidade a pesquisa qualitativa desenvolvida neste estudo e estão descritos no Quadro 4.

**QUADRO 4 CRITÉRIOS PARA VERIFICAR A CONFIABILIDADE DA PESQUISA QUALITATIVA**

Critérios	Descrição dos critérios	Verificação
<b>Transferibilidade</b> (grau em que as descobertas de uma pesquisa se aplicam a outros contextos)	Objetivo teórico	Pág. 3
	Unidade de análise	Pág. 6
	Número de setores investigados	Pág. 6
	Justificativa da seleção do setor da pesquisa	Pág. 6
<b>Valor da verdade</b> (congruência entre as informações fornecidas pelos participantes e a interpretação do pesquisador)	Descrição precisa do processo de análise de dados	Págs. 7 a 10
<b>Rastreabilidade</b> (documentação do processo de pesquisa e fontes de dados)	Questões para coleta de dados	Pág. 7
	Diretrizes para coleta de dados	Págs. 6 e 7
	Número de informantes e critérios para sua seleção	Pág. 6
	Fontes e tipos de dados a serem coletados	Pág. 7

Fonte: Adaptado de Pedrosa et al. (2012).

A transferibilidade está relacionada à medida que as descobertas de um estudo podem ser aplicadas a diversos contextos (Pedrosa et al., 2012). A transferibilidade dos achados da pesquisa foi documentada por meio do apontamento de quatro critérios: 1) objetivo teórico do estudo; 2) unidade de análise; 3) número de setores investigados e 4) justificativa da seleção do setor da pesquisa.

O valor da verdade diz respeito à correspondência entre as realidades construídas pelos informantes e aquelas representadas pelo pesquisador (Pedrosa et al., 2012). Uma descrição precisa do processo

de análise de dados permite a avaliação *ex post* de como eles foram processados e analisados para gerar os resultados da pesquisa e, dessa forma, avaliar o valor da verdade.

Por fim, a rastreabilidade guarda relação com os documentos do processo de pesquisa e fontes de dados (Pedrosa et al., 2012). A rastreabilidade da presente pesquisa foi fundamentada na utilização de um protocolo de pesquisa com informações sobre: 1) as questões para a coleta de dados; (2) as diretrizes para a coleta de dados; 3) o número de informantes e critérios para sua seleção e 4) as fontes e os tipos de dados a serem coletados.

## 5. CONCLUSÕES

Tendo em vista a questão norteadora deste estudo: “Quais atributos do capital social contribuem para o desenvolvimento da resiliência nas redes de suprimentos da administração pública?”, verifica-se que os relacionamentos interorganizacionais estudados nesta pesquisa indicam que o capital social, por meio de atributos de compartilhamento de informações técnicas; precisão e antecipação na comunicação de informações relevantes (atributos pertencentes ao capital estrutural) e reciprocidade, confiança, transparência e comprometimento (atributos pertencentes ao capital relacional), mostrou-se fundamental para desenvolver a resiliência nas redes de suprimentos na administração pública.

A originalidade do estudo reside na utilização da teoria do capital social em estudos sobre resiliência no âmbito das redes de suprimentos da administração pública e na adoção de um método de coleta e análise de dados robusto e estruturado ainda não explorado em pesquisas na administração pública brasileira.

Esta pesquisa apresenta contribuições teóricas à medida que destaca o capital social como um constructo multinível que influencia a resiliência nas redes de suprimentos e amplia os estudos sobre na administração pública.

Como contribuição gerencial, pode-se apontar que o presente texto fornece informações que podem ser utilizadas por gestores públicos, a fim de evitar ou minimizar riscos que possam comprometer a continuidade, qualidade e eficiência da prestação de serviços públicos.

Por fim, destaca-se a contribuição metodológica do estudo, que reside na adoção de um método de pesquisa inédito na administração pública brasileira, cujos resultados permitiram identificar e priorizar, de forma robusta, os constructos que mais impactam a resiliência no setor público, considerando a perspectiva de especialistas praticantes dos relacionamentos interorganizacionais.

A administração pública tem como desafio afastar as aquisições governamentais dos tradicionais procedimentos de licitação, construir vínculos que ultrapassem a esfera estritamente formal e legal que orienta as contratações públicas e estabelecer relacionamentos com fornecedores que permitam que o Governo e o setor privado atuem conjuntamente para desenvolver e colocar em prática ações de prevenção, mitigação e recuperação de desastres, de modo a fomentar a resiliência nas redes de suprimentos formadas por organizações públicas e privadas.

Apesar da originalidade, da relevância e das contribuições, os resultados deste estudo apresentam algumas limitações. Uma delas foi a análise do fenômeno considerando unicamente a perspectiva dos compradores públicos. O estudo também poderia ter analisado a resiliência na administração pública, considerando o ponto de vista dos fornecedores de bens e serviços para órgãos e entidades públicas. Outra limitação reside na predominância de compradores lotados em instituições federais. Por se tratar de um tema de pesquisa incipiente, houve limitação para analisar os dados à

luz de uma literatura específica sobre a teoria do capital social e resiliência na esfera pública. Por fim, não foram analisadas as causas das diferenças de percepção individuais entre os entrevistados, buscou-se explicar as variações em seus modelos mentais em função de suas características pessoais.

Sugere-se que pesquisas futuras utilizem outras abordagens metodológicas para investigar em profundidade como os atributos do capital social são criados, mantidos e/ou reforçados para desenvolver resiliência nas redes de suprimentos na administração pública. Futuramente, outros estudos podem abordar a temática do capital social e da resiliência na administração pública, considerando a perspectiva de outros agentes públicos e de fornecedores de bens e serviços para a esfera pública. Também são sugeridas pesquisas futuras para identificar como as diferentes dimensões do capital social relacionam-se para construir redes de suprimentos resilientes, mantendo o foco na iniciativa pública. Por fim, sugere-se que pesquisas futuras desenvolvam estudos comparativos entre as distintas esferas do Governo e/ou entre outras unidades da federação, a fim de identificar similaridades e diferenças entre os contextos estudados.

## REFERÊNCIAS

- Ahangama, N., Prasanna, R., & Blake, D. (2019). “Living with the floods”: the influence of relational and cognitive capital on disaster risk management capacities in Ratnapura, Sri Lanka. *Resilience*, 7(1), 41-58. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/21693293.2018.1485622>
- Baumgartner, M., & Ambühl, M. (2020). *CNA: a R package for configurational causal inference and modeling*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/web/packages/cna/vig-nettes/cna.pdf>
- Baumgartner, M., & Falk, C. (2019). Boolean difference-making: a modern regularity theory of causation. *The British Journal for the Philosophy of Science*. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/bjps/axz047>
- Baumgartner, M., & Thiem, A. (2015). Identifying Complex Causal Dependencies in Configurational Data with Coincidence Analysis. *The R Journal*, 7(1), 176-184. Recuperado de <https://doi.org/10.32614/RJ-2015-014>
- Bode, C., & Macdonald, J. R. (2017). Stages of supply chain disruption response: direct, constraining, and mediating factors for impact mitigation. *Decision Sciences*, 48(5), 836-874. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/dec.12245>
- Bourdieu, P. (1986). *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York, NY: Greenwood.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes: the social structure of competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R. (1997). The contingent value of social capital, administrative science. *Research in Organizational Behavior*, 42(2), 339-365. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2393923>
- Canel, M. J., & Luoma-aho, V. (2019). *Public sector communication: closing gaps between citizens and public organizations*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Clauss, T., & Tangpong, C. (2019). Perception-based supplier attributes and performance implications: a multimethod exploratory study. *Journal of Supply Chain Management*, 55(4), 34-66. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jscm.12211>
- Dodd, M. D., Brummette, J., & Hazleton, V. (2015). A social capital approach: an examination of Putnam’s civic engagement and public relations roles. *Public Relations Review*, 41(4), 472-479. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2015.05.001>
- Duit, A. (2016). Resilience thinking: lessons for public administration. *Public Administration*, 94(2), 364-380. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/padm.12182>
- Erridge, A., & Greer, J. (2002). Partnerships and public procurement: building social capital through supply relations. *Public Administration*, 80(3), 503-522. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00315>
- Farca, L. A., & Dragos, D. (2020). Resilience in times of pandemic: is the public procurement legal framework fit for purpose? *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 16(SI), 60-79. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.24193/tras.SI2020.4>
- Fernandes, A. S. A. (2002). O capital social e a análise institucional e de políticas públicas. *Revista de Administração Pública*, 36(3), 375-398. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6444>
- Haesebrouck, T. (2019). Who follows whom? A coincidence analysis of military action, public opinion and threats. *Journal of Peace Research*, 56(6), 753-766. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0022343319854787>
- Honey, P. (1979). The repertory grid in action: how to use it to conduct an attitude survey. *Industrial and Commercial training*, 11(11), 452-459. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/e-b003756>
- Hung, S. W., Chen, P. C., & Chung, C. F. (2014). Gaining or losing? The social capital perspective on supply chain members’ knowledge sharing of green practices. *Technology Analysis & Strategic Management*, 26(2), 189-206. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.850475>
- Jankowicz, D. (2003). *The easy guide to repertory grids*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Jia, X., Chowdhury, M., Prayag, G., & Chowdhury, M. M. H. (2020, setembro). The role of social capital on proactive and reactive resilience of organizations post-disaster. *International Journal of Disaster Risk*

- Reduction*, 48, 101614. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101614>
- Johnson, S., McMillan, J., & Woodruff, C. (2002). Courts and relational contracts. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 18(1), 221-277. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/jleo/18.1.221>
- Koka, B. R., & Prescott, J. E. (2002). Strategic alliances as social capital: a multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 23(9), 795-816. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/smj.252>
- Malhotra, N. K. (2019). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre, RS: Bookman Editora.
- Milley, P., & Jiwani, F. (2014). Resilience and public administration: implications for the “new political governance” in Canada. In S. Ionescu, M. Tomita, & S. Cace (Eds.), *The Second World Congress on Resilience: From Person to Society* (pp. 803-808). Bologna, Italy: Medimond.
- Mousavi, Z., & Takhtaei, N. (2012). The impact of intellectual capital disclosure on capital markets: an overview. *Business Intelligence Journal*, 5(2), 267-270.
- Munnukka, J., & Järvi, P. (2015). The influence of purchase-related risk perceptions on relationship commitment. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(1), 92-108. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2013-0202>
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. Recuperado de <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Ocicka, B., & Wieteska, G. (2019). An exploration of the measurement of relational capital in supply chains. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 12(3), 143-152. Recuperado de <http://doi.org/10.31387/oscm0380238>
- Ortiz-de-Mandojana, N., & Bansal, P. (2016). The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1615-1631. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/smj.2410>
- Parkkinen, V. P., & Baumgartner, M. (2021). Robustness and model selection in configurational causal modeling. *Sociological Methods & Research*. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0049124120986200>
- Pedrosa, A. M., Näslund, D., & Jasmand, C. (2012). Logistics case study based research: towards higher quality. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 42(3), 275-295. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09600031211225963>
- Prasad, S., Su, H. C., Altay, N., & Tata, J. (2015). Building disaster-resilient micro enterprises in the developing world. *Disasters*, 39(3), 447-466. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/disa.12117>
- Prates, A. A. P. (2009). Redes sociais em comunidades de baixa renda: os efeitos diferenciais dos laços fracos e dos laços fortes. *Revista de Administração Pública*, 43(5), 1117-1146. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000500007>
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo, RS: Editora Feevale.
- Putnam, R. D., Feldstein, L., & Cohen, D. J. (2003). *Better together: restoring the American community*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1993). *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton, NJ, USA: Princeton University Press.
- Rihoux, B., & Ragin, C. C. (2009). *Configurational comparative methods: qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Santos, E. R., & Nunes, M. F. (2016). Capital social e políticas públicas: um estudo comparado no Vale do Rio dos Sinos. *Revista de Administração Pública*, 50(1), 129-149. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0034-7612122333>
- Shcheglova, M. (2009). *An integrated method to assess consumer motivation in difficult market niches: a case of the premium car segment in Russia* (Tese de Doutorado). Technische Universität Berlin, Berlin, Germany.

Scholten, K., & Schilder, S. (2015). The role of collaboration in supply chain resilience. *Supply Chain Management: an International Journal*, 20(4), 471-484. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/SCM-11-2014-0386>

Steane, P. D., & Walker, D. H. T. (2000). Competitive tendering and contracting public sector services in Australia – a facilities management issue. *Facilities*, 18(5/6), 245-255. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/02632770010328144>

Stewart, G. T., Kolluru, R., & Smith, M. (2009). Leveraging public-private partnerships to improve community resilience in times of disaster. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(5), 343-364. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09600030910973724>

Sukoco, B. M., Hardi, H., & Qomariyah, A. (2018). Social capital, relational learning, and performance of suppliers. *Asia Pacific Journal of Marketing and*

*Logistics*, 30(2), 417-437. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2017-0022>

Thun, J. H., Drüke, M., & Hoenig, D. (2011). Managing uncertainty – an empirical analysis of supply chain risk management in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5511-5525. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563901>

Universidade Federal do Ceará. (2017). *Manual de gestão de riscos*. Fortaleza, CE: Autor.

Wieland, A., & Durach, C. F. (2021). Two perspectives on supply chain resilience. *Journal of Business Logistics*, 42(3), 315-322. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jbl.12271>

Woolcock, M. (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcomes. *Canadian Journal of Policy Research*, 2(1), 11-17.

### Laysse Fernanda Macêdo dos Santos



<https://orcid.org/0000-0002-4304-165X>

Doutora em Administração pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [layssefernanda@hotmail.com](mailto:layssefernanda@hotmail.com)

### Ricardo Silveira Martins



<https://orcid.org/0000-0001-9717-3896>

Residência Pós-Doutoral em Gestão de Cadeias de Suprimentos pela Kelley School of Business/Indiana University (2016) e em Desenvolvimento Regional no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Professor Titular da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [ricardomartins.ufmg@gmail.com](mailto:ricardomartins.ufmg@gmail.com)

### Jonathan Simões Freitas



<https://orcid.org/0000-0001-5681-4327>

Professor adjunto do Departamento de Ciências Administrativas; Docente permanente do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [prof.jonathanfreitas@gmail.com](mailto:prof.jonathanfreitas@gmail.com)

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Laysse Fernanda Macedo dos Santos:** Conceituação (Liderança); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Liderança); Investigação (Liderança); Metodologia (Igual); Administração de projeto (Liderança); Visualização (Liderança); Escrita - rascunho original (Liderança); Escrita - revisão e edição (Liderança).

**Ricardo Silveira Martins:** Conceituação (Suporte); Análise formal (Suporte); Metodologia (Igual); Administração de projeto (Suporte); Escrita - rascunho original (Suporte); Escrita - revisão e edição (Suporte).

**Jonathan Simões Freitas:** Análise formal (Suporte); Metodologia (Igual); Escrita - rascunho original (Suporte); Escrita - revisão e edição (Suporte).