

# O uso da triangulação de dados para definição do modelo de competências profissionais para inovação no setor público Brasileiro

Lana Montezano

**Resumo: Introdução.** Para que o setor público seja inovador é necessário que tenha profissionais com competências para inovar e gerar melhorias na prestação dos serviços públicos. Sendo assim é preciso definir e desenvolver tais competências nos servidores públicos com uso de técnicas de pesquisa que gerem resultados de qualidade e consistentes. **Objetivo.** Definir as competências necessárias aos profissionais que atuam com inovação no setor público brasileiro, a partir da triangulação de dados como forma de gerar uma lista mais completa e consistente a partir de diferentes fontes de informações. **Métodos.** Foi realizada pesquisa descritiva, transversal com abordagem mista, sendo a qualitativa com análise de sete documentos, realização de 27 entrevistas e três grupos focais com 14 participantes no total, e a abordagem quantitativa com aplicação de questionário eletrônico com 674 participantes para definir e validar as competências necessárias com a triangulação de dados. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo temática e estatística descritiva e multivariada. **Resultados.** Foram definidas 32 competências para inovar, sendo todas identificadas nas entrevistas, 25 nos grupos focais e 20 na pesquisa documental. Todas as competências tiveram médias superiores a 7, indicando a percepção de que são necessárias para inovar no setor público, além de terem cargas fatoriais superiores a 0,80 indicando a excelente qualidade dos itens e consistência interna de 0,990, corroborando com a qualidade dos dados gerados pela pesquisa qualitativa. **Conclusões.** O uso da triangulação permitiu uma lista mais completa e maior qualidade na definição das competências para inovação, considerando as vantagens das diferentes técnicas de coleta utilizadas, contribuindo para maior validade dos resultados.

**Palavras-chave:** Competências, Inovação, Setor público, Triangulação de dados, Validade.

**The use of data triangulation to define the model of professional competences for innovation in the Brazilian public sector**

**Abstract: Introduction.** For the public sector to be innovative, it is necessary to have professionals with the skills to innovate and generate improvements in the provision of public services. Therefore, it is necessary to define and develop such competences in public servants using research techniques that generate quality and consistent results. **Goals.** Define the competences necessary for professionals working with innovation in the Brazilian public sector, based on data triangulation as a way to generate a more complete and consistent list from different sources of information. **Methods.** A descriptive, cross-sectional research with a mixed approach was carried out, the qualitative one with analysis of seven documents, 27 interviews and three focus groups with 14 participants in total, and the qualitative approach with the application of an electronic questionnaire with 674 participants to define and validate the necessary skills with triangulation of data. Data were subjected to thematic content analysis and descriptive and multivariate statistics. **Results.** 32 competencies to innovate were defined, all of which were identified in interviews, 25 in focus groups and 20 in documental research. All competencies had averages greater than 7, indicating the perception that they are necessary to innovate in the public sector, in addition to having factor loadings greater than 0.80, indicating the excellent quality of the items and internal consistency of 0.990, corroborating the quality of the data. generated by qualitative research. **Conclusions.** The use of triangulation allowed a more complete list and higher quality in the definition of competences for innovation, considering the advantages of the different collection techniques used, contributing to a greater validity of the results.

**Keywords:** Competencies, Innovation, Public sector, Data triangulation, Validity.

## 1. Introdução

O setor público vem adotando cada vez mais a inovação para superar os desafios enfrentados e proporcionar melhorias nos serviços ofertados em atendimento à uma sociedade cada vez mais exigente. Isso ocorre pelo fato de que as inovações são um meio de proporcionar melhorias no desempenho organizacional e na prestação dos serviços públicos (Moussa et al., 2018). Um dos condicionantes para uma efetiva implantação de uma gestão inovadora são as competências dos indivíduos que irão gerar as inovações (Fedato et al., 2018). Sendo assim, é preciso identificar, desenvolver e fortalecer as competências dos indivíduos para que eles contribuam com os processos de inovação no setor público e contribuam efetivamente com as melhorias dos serviços públicos.

As competências consistem na demonstração de comportamentos observáveis dos indivíduos que gerem bons desempenhos no contexto do trabalho (Campion et al., 2019; Salman et al., 2020). Para Brandão e Bahry (2005) é essencial a definição das competências necessárias dos profissionais, a partir da formulação da estratégia, pois permite verificar lacunas existentes para subsidiar os próximos subsistemas de gestão de pessoas por competências, como por exemplo o desenvolvimento de pessoas. As competências contribuem para o alcance do desempenho organizacional, e precisam ser definidas considerando o contexto em que serão aplicadas (Salman et al., 2020).

Chouhan e Srivastava (2014) afirmam que o modelo de competência é considerado uma ferramenta que permite aos profissionais terem uma linguagem comum do que é esperado deles, além de compreenderem o que vem a ser o desempenho superior. Sendo assim, um modelo de competências pode ser definido como uma lista válida das competências necessárias para o desempenho eficaz de um trabalho específico, traduzida em comportamentos observáveis e mensuráveis, indicando a circunstância e a condição do desempenho, de modo a subsidiar as práticas de gestão de pessoas da organização (Chouhan & Srivastava, 2014; Skorková, 2016).

Brandão e Bahry (2005) recomendam que sejam utilizadas diferentes técnicas de coleta de dados para identificar as competências, tais como: análise documental, grupo focal, observação, questionário estruturado com escalas de avaliação. No entanto, os autores não recomendam o uso das técnicas de forma associada e complementar. Os autores estabelecem que as competências devem ser nomeadas e descritas em comportamentos observáveis para que haja clareza do que é esperado do desempenho dos profissionais, devendo ser estruturadas com verbo, objeto da ação, bem como o critério e condição de demonstração do comportamento para qualificação do desempenho como bem sucedido.

Chouhan e Srivastava (2014) estabelecem que há três estratégias para o desenvolvimento de modelos de competências: (i) a abordagem de trabalho único, na qual são definidas considerando os trabalhos individuais por meio de grupos focais ou entrevistas com os titulares dos cargos, além de pesquisa em documentos ou observações diretas; (ii) a abordagem de tamanho único para todos, na qual são definidas competências para um grupo de profissionais, e a lista preliminar pode ser desenvolvida com base em artigos e livros; e (iii) uma abordagem de trabalho múltiplo, em que se estabelecem vários modelos para as diferentes tarefas, cargos e níveis. Champion et al. (2019) recomendam que as competências sejam definidas com a participação de gestores e profissionais que executam o trabalho, tendo em vista sua expertise com a prática do que precisa ser desempenhado para obter bons resultados.

A partir uma revisão da literatura realizada por Montezano et al. (2015) com a análise de 104 artigos publicados sobre competências no Brasil entre os anos de 2000 e 2014, os autores constataram que 49% dos estudos haviam utilizado apenas uma técnica de coleta de dados e que isso limitava a possibilidade de maior aprofundamento do fenômeno. Sendo assim, os autores recomendaram que futuras pesquisas sobre a temática de competências deveriam utilizar a triangulação de dados, preferencialmente associando o uso de métodos qualitativos e quantitativos. Em Montezano et al. (2019) os autores publicaram um panorama acerca de 82 artigos publicados de 2008 até 2018 sobre gestão por competências no setor público brasileiro, e também constataram a necessidade de uso de triangulação dos dados em pesquisas sobre a temática, tendo em vista que 50% dos artigos adotaram apenas uma técnica de coleta de dados.

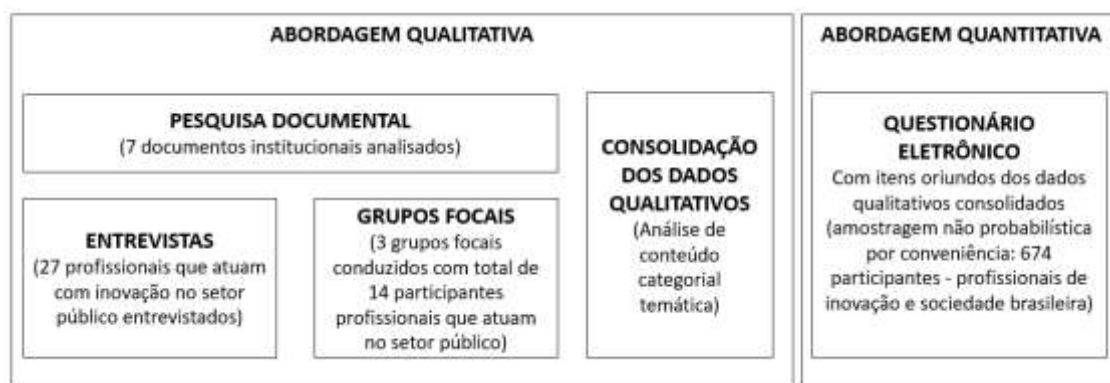
O uso da triangulação permite obter dados com diferentes perspectivas para analisar o fenômeno, por meio de diferentes técnicas e fontes (humanas e documentais) para coleta e análise de dados, de modo a não limitar a uma única perspectiva (Tuzzo & Braga, 2016), além da possibilidade de complementação para gerar resultados com mais qualidade (Restivo & Apostoldis, 2019; Zappellini & Feuerschütte, 2015). O uso da triangulação possui a vantagem de contrabalançar as forças e limitações de cada técnica de coleta de dados utilizada, o que permite maior qualidade na coleta e resultados obtidos, inclusive viabilizando maior validação dos resultados encontrados (Vogl et al., 2019).

Ao realizar busca de publicações sobre competências individuais para inovar no setor público, a pesquisa de Ubeda e Santos (2008) identificou oito competências como necessárias (ex: atendimento ao cliente, busca de parcerias, busca de rigor científico) com o uso de entrevistas, observação participante e análise documental; Moussa et al. (2018) identificaram 21 competências (ex: visão estratégica, resiliência, tomada de decisão, liderança), a partir de uma revisão da literatura; e Lapuente e Suzuki (2020) identificaram cinco competências (ex: motivação ao alcance de resultados, abertura à novas ideias, foco no usuário), a partir de um documento institucional.

Sendo assim, tem-se a seguinte questão de pesquisa – a triangulação oriunda de diferentes fontes de dados secundários e primários e com abordagem mista permite uma melhor definição da lista de competências necessárias aos profissionais em um determinado contexto de trabalho? Para responder a esta questão, este artigo tem como objetivo definir as competências necessárias aos profissionais que atuam com inovação no setor público brasileiro, a partir da triangulação de dados como forma de gerar uma lista mais completa e consistente a partir de diferentes fontes de informações.

## 2. Método

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva transversal e abordagem qualitativa e quantitativa, e se refere ao recorte de uma pesquisa mais ampla que teve como finalidade identificar as competências multiníveis para inovação no setor público brasileiro, ou seja, as organizacionais, de equipe de individuais (profissionais). Portanto as informações de coleta dados dados serão restritas a coleta e análise da definição de competências profissionais, alinhadas ao objetivo deste artigo. A Figura 1 apresenta a visão geral do método adotado na pesquisa para triangulação dos dados, a qual será descrita nos parágrafos seguintes.



**Figura 1.** Visão geral do método adotado

Na abordagem qualitativa, foram adotadas três formas de coleta de dados: pesquisa documental, entrevistas e grupos focais, de modo a permitir o levantamento de informações a partir de diferentes fontes documentais (dados secundários) e humanas (dados primários) com profissionais que atuam com inovação no setor público.

A pesquisa documental foi realizada mediante busca no *Google* e em redes sociais (*Instagram*, *Linkedin* e Grupos de *Whatsapp* da Rede de Inovação do Setor Público – Rede InovaGOV) para identificar documentos institucionais que estabelecessem planos de capacitação ou alguma especificação de perfil necessário ao servidor público para inovar. Neste caso, foram identificados sete documentos institucionais que continham nomes de competências individuais para inovação, tendo a limitação de não ter as descrições dos comportamentos observáveis, conforme recomendação de Brandão e Bahry (2005).

Para condução das entrevistas, foi desenvolvido um roteiro semiestruturado com questões abertas o qual foi validado com nove especialistas em pesquisa qualitativa e no tema de competências ou inovação no setor público, de modo a obter maior rigor científico quanto ao instrumento construído, conforme recomendado por Aguinis e Solarino (2019). Após implementação dos ajustes indicados pelos especialistas, o grupo de perguntas sobre as competências profissionais ficou com seis questões abertas, além o instrumento conter questões sobre o perfil do entrevistado. A identificação dos potenciais entrevistados foi realizada por meio de busca de pesquisadores que publicam sobre o tema no Brasil, consulta em relatórios de experiências de inovações premiadas no setor público, além da indicação de profissionais referências no tema pelos entrevistados. Foram realizadas 27 entrevistas com profissionais vinculados à inovação no setor público, sendo 33,3% de pesquisadores sobre o tema e 66,7% com atuação prática em algum ecossistema de inovação de organizações públicas brasileiras, tendo em média de 10,7 anos de experiência com inovação, além de que 40,7% participaram de projetos de inovação premiados. O perfil dos entrevistados foi de 59,3% do sexo masculino, 66,6% com pós graduação *stricto sensu*, 74,1% possuem função de gestão, e foram profissionais de seis Estados Brasileiros diferentes, que atuam nas três esferas de governo e de poder de órgãos públicos.

Para a condução dos grupos focais, foi realizada apenas uma questão geral para descrever as competências individuais necessárias para inovação a ser discutida durante a condução do grupo, bem como questões do perfil do participante para responderem com o preenchimento de *link* do *Google Forms* após a finalização do grupo, de modo a evitar a exposição de dados pessoais dos participantes, além de otimizar o tempo do grupo. Para formação dos grupos focais, houve indicação de gestores que foram entrevistados com interesse na participação de suas equipes, além de convite no grupo de *Whatsapp* da Rede InovaGOV quanto à voluntários com interesse em participar. Sendo assim, foram realizados três grupos focais com 4 a 5 pessoas, totalizando em 14 participantes que atuam na prática, com média de 5,6 anos de experiência com inovação no setor público, 84,6% ocupam função de gestão. Além disso, 61,5% são do sexo masculino, 53,8% possuem pós graduação *lato sensu*, foram de dois Estados Brasileiros, e 38,5% já participaram de iniciativas que receberam prêmios de inovação.

Os dados primários qualitativos foram coletados durante o segundo trimestre de 2020, de modo virtual, tendo em vista as limitações de contato presencial com a pandemia do COVID-19. Estas fontes de coleta foram gravadas, mediante autorização dos participantes, sendo que as questões sobre as competências individuais foram transcritas no Word e geraram um *corpus* de 42.225 palavras. Os dados foram submetidos a análise de conteúdo categorial temática por uma pesquisadora, seguindo as diretrizes de Bardin (2016), em que foi realizada leitura flutuante de todo o *corpus* para obter visão geral dos dados obtidos. Em seguida, foi realizada uma segunda leitura para identificação dos núcleos de sentido, considerando os critérios de homogeneidade, pertinência, exclusão mútua, sendo que cada núcleo foi separado em uma célula de planilha do Excel, a qual continha a coluna do relato e coluna do código de identificação de quem falou tal relato: En – número do entrevistado; PnGn – Número do Participante vinculado o número do grupo focal que ele participou. Esta especificação teve como finalidade identificar a origem da fonte de coleta de dados para verificar se as diferentes fontes de coleta permitiram o complemento de informações ou a corroboração da necessidade das competências, além de permitir a triangulação dos dados.

Posteriormente foi realizada nova leitura dos núcleos de sentido em que foi proposto o nome da competência individual relacionada ao relato. Foram gerados 877 relatos separados em núcleos de sentido, os quais foram ordenados pelas propostas dos nomes das competências para verificar a adequação dos enquadramentos, as quais seriam as categorias de consolidação dos dados. Os nomes das competências partiram de nomes disponíveis na produção científica sobre o tema, nos nomes disponíveis nos documentos institucionais identificados, caracterizando como a primeira triangulação dos dados, tanto com a teoria como de diferentes fontes documentais. Além disso, também houve situação de novos nomes criados considerando os próprios relatos.

Com os nomes das competências vinculadas aos relatos, foi elaborada uma proposta de descrição das competências em redação de comportamentos observáveis, a partir das informações coletadas nas entrevistas e grupos focais que continham maior detalhamento dos comportamentos esperados dos servidores públicos, seguindo as diretrizes de Brandão e Bahry (2005).

A partir da lista de competências profissionais pela pesquisadora que conduziu a análise de conteúdo e propôs o nome das competências (categorias) com as respectivas descrições, foi realizada a validação de conteúdo e semântica com dois especialistas em competências e inovação no setor público para verificar a consistência e adequação da consolidação dos dados. Foram realizados ajustes pontuais de agrupamento de competências e melhorias nas redações das descrições, conforme recomendações dos especialistas. Independente da quantidade de relatos e de pessoas que tivessem indicado a necessidade da competência na abordagem qualitativa, utilizou-se como premissa que todas seriam necessárias e seriam utilizadas na pesquisa quantitativa para validação estatística quanto à sua necessidade.

A versão final da lista de competências foi transformada em questionário eletrônico no *Google Forms*, sendo o instrumento estruturado em cinco partes: (i) apresentação da pesquisa e termo de consentimento; (ii) nove itens das competências organizacionais; (iii) 18 itens de competências de equipe; (iv) 32 itens das competências individuais profissionais, sendo todos os itens mensurados em uma escala de 10 pontos, variando de 1 – não demonstra a competência até 10 – demonstra totalmente a competência; e (v) questões do perfil do participante. Esta etapa da pesquisa teve como finalidade verificar se os servidores públicos ou cidadãos percebem a demonstração das competências inovadoras pelos servidores públicos como forma de validar a necessidade de tais competências no modelo proposto, além de servir como forma de triangulação da técnica quantitativa associada à qualitativa. Neste caso, a pesquisa foi realizada entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021, obtendo uma amostra de 674 participantes, tendo como principal perfil: 59,1% do sexo masculino, 52,4% com pós graduação *stricto sensu*, com representantes de todos os Estados Brasileiros, 63,5% com alguma experiência em inovação no setor público. Os dados coletados foram exportados para o SPSS e tratados com estatística descritiva de média e desvio padrão. Além disso, foi realizada análise fatorial exploratória com rotação promax para identificar as cargas fatoriais e verificar se alguma das competências não tinham evidências de validade estatística de qualidade do item, além da própria consistência interna do constructo.

### 3. Análise de Resultados

A partir dos dados obtidos nas diferentes fontes de coleta qualitativa, foi possível identificar 32 competências profissionais para inovação no setor público. A Tabela 1 apresenta a lista das competências com a especificação da quantidade de relatos das entrevistas (E) e grupos focais (GF) que deram origem a ela, indicando a respectiva quantidade de entrevistados e de participantes de grupos focais (P) que relataram sobre tal competência e de grupos que foi mencionado algum relato (GF), bem como a quantidade de documentos que foi possível identificar informação sobre a necessidade de tal competência para inovar, e ainda as médias e desvios padrões de cada competência a partir da percepção dos participantes do questionário eletrônico. Para efeito de exemplificação ao entendimento da Tabela 1, tem-se que a competência de “Análise crítica” foi criada a partir de oito relatos apresentados nas entrevistas e grupos focais, sendo mencionada por cinco pessoas que foram entrevistadas e por dois participantes de dois grupos focais, ou seja, um participante de cada grupo focal, além de ter sido identificado dois documentos institucionais que contém a indicação de ser uma característica necessária ao perfil do servidor que atuará com inovação no setor público brasileiro. Para efeito de exemplificação de relato que deu origem a esta competência tem-se: “Bom, primeiro ele tem que ter a capacidade de análise crítica para conseguir descartar de cara as ideias que não servem para nada, as ideias incoerentes, as ideias que não tem lógica (E19)” e o conteúdo de um documento analisado da Rede InovaGOV constava a necessidade de profissional com perfil de “pensamento crítico”. E ainda, apresentou uma média de 8,02 de que é uma competência que é demonstrada pelos servidores públicos, confirmando ser um comportamento necessário para inovar.

**Tabela 1.** Triangulação dos dados para definição das competências necessárias para inovação no setor público

Competência individual	Pesquisa qualitativa			Pesquisa quantitativa
	Qtd. Relatos (E+GF)	Qtd. Entrev.	Qtd. GF	Qtd. Doc
Análise crítica	8	5	2P / 2GF	2
Análise de cenários	30	15	0P / OGF	0
Análise de viabilidade	12	9	0P / OGF	0
Aprendizagem contínua	56	20	5P / 2GF	0
Autogerenciamento	18	10	5P / 2GF	0
Compartilhamento de conhecimentos e experiências	10	6	0P / OGF	1
Comunicação	75	23	7P / 2GF	3
Criatividade	39	15	4P / 2GF	2
Curiosidade	27	11	4P / 2GF	3
Empreendedorismo público	5	4	0P / OGF	1
Escuta ativa	15	6	4P / 2GF	0
Facilitação	19	16	0P / OGF	2
Flexibilidade comportamental	30	14	6P / 3GF	2
Fluência digital	8	6	0P / OGF	2
Fluência em dados	28	13	2P / 1GF	2
Foco em resultados	64	24	5P / 2GF	4
Insurgência	35	15	4P / 2GF	0
Inteligência emocional	20	10	6P / 3GF	1
Iteração	6	5	1P / 1GF	1
Liderança	47	21	5P / 2GF	4
Mensuração e avaliação de resultados e impactos	28	12	3P / 1GF	0
Narrativa	13	9	2P / 1GF	1
Negociação	13	8	1P / 1GF	0
<i>Networking</i>	43	15	5P / 2GF	0
Proatividade	34	13	4P / 3GF	1
Processo e ferramentas para inovação	40	21	1P / 1GF	2
Relacionamento interpessoal	10	4	2P / 1GF	0
Resiliência	26	9	6P / 3GF	2
Resolução de problemas	42	21	2P / 2GF	3
Tolerância ao risco	15	7	1P / 1GF	0
Visão estratégica	12	7	2P / 2GF	0
Visão sistêmica	24	15	0P / OGF	2



A partir da análise da Tabela, pode-se observar que 20 competências foram identificadas a partir da pesquisa documental, 25 a partir dos grupos focais e as 32 a partir das entrevistas, o que remete ao fato de que o uso de diferentes fontes de coleta contribuem para maior complementariedade do entendimento do fenômeno estudado, sendo que se tivesse sido escolhida apenas as técnicas de pesquisa documental ou grupo focal, não seria possível identificar todas as 32 competências necessárias para inovar. Com isso, pode-se dizer que a escolha das três técnicas de pesquisa qualitativas adotadas nesta pesquisa, que permitiu obter informações de diferentes fontes documentais e humanas, sendo as humanas com diferentes óticas (ex: gestores e não gestores, pesquisadores e profissionais que atuam com a prática, de diferentes realidades de organizações públicas decorrentes de diferentes estados brasileiros, diferentes esferas de governo e poder, com experiências que receberam ou não prêmios de inovação), permitiram identificar maior quantidade de competências necessárias para inovar do que as técnicas adotadas por outros autores da literatura (Lapiente & Suzuki, 2020; Moussa et al., 2018; Ubeda & Santos, 2008). Esse resultado reforça a relevância do uso de triangulação nas pesquisas para não limitar a fonte dos dados de uma única perspectiva (Tuzzo & Braga, 2016) e permitir o complemento para obter informações mais completas acerca da compreensão do fenômeno (Restivo & Apostoldis, 2019; Zappellini & Feuerschütte, 2015). A triangulação dos dados da pesquisa qualitativa também permitiu corroborar a necessidade de 15 competências que foram identificadas por meio das três técnicas de coleta.

Sob a ótica das três diferentes fontes de coleta da pesquisa qualitativa, a pesquisa documental além de ter permitido identificar a menor quantidade de competências, também apresentou a limitação de não ter informações suficientes para elaboração das descrições das competências em comportamentos observáveis, o que foi suprido pelas coletas durante as entrevistas e grupos focais, tendo em vista se tratar de técnicas que permitem maior aprofundamento do fenômeno estudado, em que as falas dos indivíduos permitiram a identificação de informações de comportamento, critério e condição, conforme diretriz de Brandão e Bahry (2005). Apesar de todas as competências terem suas descrições, para efeito de exemplificação, tem-se a descrição elaborada da competência de Análise crítica: Analisar reflexivamente os fatos, a partir de critérios de precisão, relevância e significância das informações disponíveis, verificando a possibilidade de outras soluções, impactos, cenários, necessidades de informações complementares, com vistas à busca da solução mais adequada para situação apresentada. Isso reforça a vantagem da triangulação em trazer a vantagem de cada técnica de coleta de dados, conforme indicado por Vogl et al. (2019).

Quanto ao uso da técnica da pesquisa quantitativa para triangular os dados com diferentes abordagens de pesquisa, conforme recomendado por Montezano et al. (2015) para definição de competências, percebe-se que os resultados também validam a necessidade de tais competências, tendo em vista que todas possuem médias superiores a sete, em uma escala de zero a 10. Além disso, todas as cargas fatoriais dos itens variaram entre 0,822 e 0,906, consideradas como excelentes (Comrey & Lee, 2013), indicando a qualidade interna de cada item, e com 0,990 de *alpha de cronbach*, indicando uma excelente consistência interna, e 75,86% de variância explicada. Com isso, tem-se que o uso do método quantitativo corroborou a necessidade das competências gerando uma lista que possui uma alta explicação do fenômeno e com itens de qualidade excelente e consistentes. Esta complementariedade das vantagens da abordagem qualitativa e quantitativa reforça a afirmativa do uso da triangulação para gerar dados com mais qualidade e validade (Vogl et al., 2019).

## 4. Considerações Finais

Esta pesquisa alcançou o seu objetivo de identificar competências profissionais necessárias ao servidor que atua com inovação no setor público brasileiro, gerando uma lista com 32 competências, a partir do uso de diferentes fontes de informações, além da abordagem qualitativa e quantitativa para obter uma lista de competências com evidências de validade oriundas da triangulação dos dados.

O uso da pesquisa documental, apesar da limitação da quantidade de competências identificadas e de não ter informações para descrição das competências, contribui no sentido de adotar terminologias dos nomes de competências já alinhadas ao que vem sendo usado em documentos institucionais específicos deste contexto.

O uso da entrevista e dos grupos focais trouxe a vantagem de obter maior aprofundamento sobre as competências necessárias no contexto específico da inovação no setor público brasileiro, permitindo gerar uma lista com mais competências do que as existentes na produção científica e na pesquisa documental, além de subsidiar a elaboração da descrição das competências, tendo em vista o detalhamento dos comportamentos e condição de demonstração dos mesmos oriundos dos relatos dos participantes. Já o uso da pesquisa quantitativa contribuiu com uso de técnicas estatísticas para apresentar evidências de validade da percepção dos participantes com o fato de que tais competências são realmente demonstradas pelos servidores públicos para inovação, a partir da média de suas percepções, além das cargas fatoriais, consistência interna e variância explicada com valores que indicam excelente qualidade dos itens, corroborando que a consolidação da pesquisa qualitativa gerou itens necessários e bem descritos das competências, além de realmente indicarem que a lista gerada é consistente para explicar o fenômeno.

O uso da triangulação com coletas de diferentes fontes (humanas e documentais) contribuiu para identificar alinhamentos entre os dados primários e secundários, além de complementos em achados na coleta das entrevistas, devido a maior profundidade que esta técnica permite durante a obtenção dos dados. Também permitiu identificar a plausibilidade e qualidade das competências definidas com a identificação com técnicas de abordagem qualitativa e que foram validadas com complemento do uso de técnicas quantitativas para corroborar a qualidade, consistência interna e explicação do fenômeno. Outro ganho diz respeito ao fato de que o uso das diferentes abordagens supera as limitações uma da outra, em que os resultados de que as 32 competências identificadas são realmente consideradas como necessárias, e podem ser generalizados para o contexto de organizações públicas brasileiras, tendo em vista o uso de uma técnica quantitativa com uma amostra representativa.

Tendo em vista o resultado obtido, recomenda-se que os modelos de competências profissionais, independente do contexto, sejam desenvolvidos com o uso de triangulação de dados para gerar uma lista de competências mais completa e com qualidade, consistência e validade. Sugere-se também que as futuras pesquisas avaliem se existe alguma relação significativa entre as frequências que deram origem às competências na abordagem qualitativa e o quanto elas são demonstradas nas organizações com a abordagem quantitativa, bem como buscar compreender os motivos para maiores frequências relacionadas, tendo em vista que possuem médias próximas na percepção das pessoas, independente da frequência que foram originadas. Além disso, recomenda-se a aplicação da pesquisa quantitativa em outros países para buscar evidências de validade externa quanto à necessidade destas competências para inovar no setor público, bem como realizar testes que identifiquem preditores de quais competências são mais necessárias para inovar em cada país, e até mesmo nas particularidades dos tipos de organizações (esfera de poder, esfera de governo, para ganhar prêmio de inovação, área de atuação – educação, saúde, transporte, entre outros).

Como limitação da pesquisa teve a perda de alguns trechos da transcrição decorrentes da má qualidade da gravação por conta de problemas de sinal da internet no momento da coleta de dados. Além disso, não foi possível ampliar o uso de mais uma técnica de coleta qualitativa com a observação, tendo em vista o contexto de pandemia que não permitia o acompanhamento do trabalho realizado pelas organizações.

## 5. Referências


- Aguinis, H., & A. M. Solarino. (2019). Transparency and replicability in qualitative research: The case of interviews with elite informants. *Strategic Management Journal*, 40, 1291-1315. <https://doi.org/10.1002/smj.3015>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Brandão, H. P., & Bahry, C. P. (2005). Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista do Serviço Público*, 56(2), 179-194.
- Campion, M. C., Schepker, S. J., Campion, M. A., & Sanchez, J. I. (2019). Competency modeling: A theoretical and empirical examination of the strategy dissemination process. *Human Resource Management*, 1-16. DOI: 10.1002/hrm.21994
- Chouhan, V.S., & Srivastava, S. (2014). Understanding Competencies and Competency Modeling — A Literature Survey. *Journal of Business and Management*, 16(1), 14-22.




- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A First Course in Factor Analysis* (2nd ed.). New York: Psychology Press.
- Fedato, G.A.L., Sznitowski, A.M., & Karolczak, M.E. (2018). Prática estratégica nas rotinas da firma inovadora: capacidade de absorver conhecimento para manter a inovação. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 6(1), 1-25.
- Lapuente, V. & Suzuki, K. (2020). The prudent entrepreneurs: women and public sector innovation. *Journal of European Public Policy*, 1-27. DOI: 10.1080/13501763.2020.1770316
- Montezano, L., Medeiros, B. N., Isidro-Filho, A., & Petry, I. S. (2019). Panorama da produção científica da gestão por competências na administração pública brasileira (2008 a 2018). *Journal of Accounting, Management and Governance*, 22(2), 280-298.
- Montezano, L., Silva, D. L. B., & Coelho Junior, F. A. (2015). Competências humanas no trabalho: a evolução das publicações nacionais no novo milênio. *XXXIX Encontro da ANPAD*, 1-22.
- Moussa, M., McMurray, A., & Muenjohn, N. (2018). A conceptual framework of the factors influencing innovation in public sector organizations. *The Journal of Developing Areas*, 52(3), 231-240.
- Ubedad, C. L., Santos, F. C. A., & Nagano, M. S. (2017). Análise das contribuições individuais para a gestão da inovação com base na triangulação de métodos de pesquisa. *Gestão & Produção*, 24(3), 595-609.
- Restivo, L., & Apostolidis, T. (2019). Triangulating qualitative approaches within mixed methods designs: A theory-driven proposal based on a French research in social health psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 16(3), 392-416, 2019.
- Salman, M., Ganie, S. A., & Sallem, I. (2020). The concept of competence: a thematic review and discussion. *European Journal of Training and Development*, 1-26. DOI 10.1108/EJTD-10-2019-0171
- Skorková, Z. (2016). Competency models in public sector. *Procedia – Social and behavioral Sciences*, 230, 226-234.
- Tuzzo, S. A., & Braga, C. F. (2016). O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 4(5), 140-158.
- Vogl, S., Schmidt, E. M., & Zartler, U. (2019). Triangulating perspectives: Ontology and Epistemology in the Analysis of Qualitative Multiple Perspective Interviews. *International Journal of Social Research Methodology*, 22(6), 611-624.
- Zappellini, M. B., & Feuerschütte, S. G. (2015). O Uso da Triangulação na Pesquisa Científica Brasileira em Administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 16(2), 241-273.

### Lana Montezano

Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-5288-4299>

 lanamontezano@gmail.com

**Data de submissão:** 02/2022

**Data de avaliação:** 04/2022

**Data de publicação:** 07/2022