



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**GEORGE WAGNER DE PAULA GADELHA TEIXEIRA**

**FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS NA PERSPECTIVA DO  
DECISOR: VALIDAÇÃO DE ESCALA DE MENSURAÇÃO PARA  
O SETOR PÚBLICO**

Natal–RN  
2022

**GEORGE WAGNER DE PAULA GADELHA TEIXEIRA**

**FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS NA PERSPECTIVA DO DECISOR:  
VALIDAÇÃO DE ESCALA DE MENSURAÇÃO PARA O SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração, na área de Gestão Organizacional.

**Orientador:** Afrânio Galdino de Araújo, Dr.

Natal–RN

2022

**GEORGE WAGNER DE PAULA GADELHA TEIXEIRA**

**FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS NA PERSPECTIVA DO DECISOR: VALIDAÇÃO  
DE ESCALA DE MENSURAÇÃO PARA O SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração, na área de Gestão Organizacional.

**Orientador:** Afrânio Galdino de Araújo, Dr.

Natal, 22 de março de 2022.

---

Afrânio Galdino de Araújo  
Professor Doutor - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Presidente da Banca Examinadora

---

Dinara Leslye Macedo e Silva Calazans  
Professora Doutora - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Examinadora Externa ao Programa

---

Felipe Luiz Neves Bezerra de Melo  
Professor Doutor - Instituto Federal do Estado do Rio Grande do Norte  
Examinador Externo à Instituição

---

Mauro Lemuel de Oliveira Alexandre  
Professor Doutor - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Examinador Externo ao Programa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI  
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Teixeira, George Wagner de Paula Gadelha.

Formulação de estratégias na perspectiva do decisor: validação de escala de mensuração para o Setor Público / George Wagner de Paula Gadelha Teixeira. - 2022.

140f.: il.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Administração. Natal, RN, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Afrânio Galdino de Araújo.

1. Formulação de estratégias - Dissertação. 2. Mente do decisor - Dissertação. 3. Organizações públicas - Dissertação. 4. Validação de escala - Dissertação. I. Araújo, Afrânio Galdino de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/UF/Biblioteca CCSA

CDU 35.077

Com carinho, a todos os meus familiares.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer a Deus, o meu mestre e bom pastor, porque foi o Senhor quem abriu essa porta, guiou-me os passos e me auxiliou durante toda a caminhada.

A todos os meus familiares e amigos que me ajudaram a realizar mais um objetivo de vida.

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Estado do Rio Grande do Norte (UFRN) e a todos os professores que me auxiliaram e contribuíram para a finalização de mais uma etapa de minha vida.

Em especial, quero agradecer a dois professores. Primeiro, ao meu orientador, o professor Dr. Afrânio Galdino de Araújo, por sua dedicação e extrema competência, paciência e hábeis observações, que tornaram possível a realização desta pesquisa. Segundo, ao professor Dr. Felipe Luiz Neves Bezerra de Melo, por sua dedicação e contribuição inestimável para a concretização desta pesquisa.

Ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq), pela contribuição na conclusão desta etapa de minha vida.

Enfim, a todos que, de algum modo, ajudaram-me a vencer esse desafio.

Muito obrigado!

O temor do Senhor é o princípio da ciência.

Bíblia (Provérbios 1.7a)

Porque o Senhor dá a sabedoria; da sua boca é que vem o conhecimento e o entendimento.

Bíblia (Provérbios 2.6)

Teixeira, George Wagner de Paula Gadelha. **Formulação de estratégias na perspectiva do decisor: validação de escala de mensuração para o setor público**. 140p. Orientador: Afrânio Galdino de Araújo. Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Natal, 2022.

## RESUMO

Esta pesquisa tem o objetivo geral de validar e adaptar para o setor público um instrumento de mensuração da formulação de estratégia nas organizações. Esse instrumento foi desenvolvido por Lucian, Barbosa, Sousa Filho, Pereira e Silva, no ano de 2008, e tem por base os estudos de De Wit e Meyer (2004), os quais descrevem que a formulação de estratégia é um construto tridimensional, composto por paradoxos que demandam do decisor escolhas controversas. As dimensões e paradoxos são: i) pensamento estratégico, composto pelo paradoxo entre o pensamento lógico *versus* o criativo; ii) formação de estratégia, composta pelo paradoxo entre a formação deliberada *versus* a emergente; e iii) mudança estratégica, constituída pelo paradoxo entre a mudança evolucionária *versus* a revolucionária. A escala foi aplicada de forma *online*, através do site *Google Forms*, junto a 270 servidores públicos que compõem um colegiado no Instituto Federal do Rio Grande do Norte, denominado de Colégio Gestor. No tratamento dos dados, foi realizada uma análise gráfica para caracterizar os respondentes da pesquisa e o Alfa de *Cronbach* e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para validar a escala. Quanto aos achados, identificou-se que há duas vezes mais homens do que mulheres atuando na formulação de estratégias no IFRN; a média de idade dos respondentes é de 36 anos; aproximadamente 95% dos respondentes têm formação superior ou alguma pós-graduação e têm também até 15 anos de serviço pelo IFRN. Por fim, as três dimensões da escala de mensuração apresentaram consistência, adequação e grau de confiabilidade aceitáveis, logo, conclui-se que o resultado fornece evidências para a sua aplicação em organizações públicas. No entanto, salienta-se que há certas diferenças entre a solução aqui apresentada e a escala original. A título de exemplo tem-se que, dos 30 itens inicialmente analisados na escala, 24 foram validados.

**Palavras-chave:** Formulação de Estratégias. Mente do Decisor. Organizações Públicas. Validação de Escala.

Teixeira, George Wagner de Paula Gadelha. **Formulation of strategies from the decision-maker's perspective: validation of a measurement scale for the public sector.** 140p. Advisor: Afrânio Galdino de Araújo. Master's (Graduate Program in Administration - Federal University of Rio Grande do Norte). Natal, 2022.

### **ABSTRACT**

This research has the general objective of validating and adapting to the public sector an instrument to measure the formulation of strategy in organizations. This instrument was developed by Lucian, Barbosa, Sousa Filho, Pereira e Silva, in 2008, and is based on studies by De Wit and Meyer (2004), who describe that strategy formulation is a three-dimensional construct, composed by paradoxes that demand controversial choices from the decision maker. The dimensions and paradoxes are: i) strategic thinking, composed of the paradox between logical versus creative thinking; ii) strategy formation, made up of the paradox between deliberate versus emergent formation; and iii) strategic change, constituted by the paradox between evolutionary versus revolutionary change. The scale was applied online, through the Google Forms website, with 270 public servants who make up a collegiate at the Federal Institute of Rio Grande do Norte, called Colégio Gestor. In the treatment of data, a graphical analysis was performed to characterize the survey respondents and Cronbach's Alpha and Confirmatory Factor Analysis (CFA) to validate the scale. As for the findings, it was identified that there are twice as many men as women working in the formulation of strategies in the IFRN; the average age of respondents is 36 years; approximately 95% of respondents have higher education or some postgraduate degree and also have up to 15 years of service at the IFRN. Finally, the three dimensions of the measurement scale showed acceptable consistency, adequacy and degree of reliability, so it is concluded that the result provides evidence for its application in public organizations. However, it should be noted that there are certain differences between the solution presented here and the original scale. As an example, of the 30 items initially analyzed in the scale, 24 were validated.

**Keywords:** Strategy Formulation. Decision Maker's Mind. Public Organizations. Scale Validation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – As Três Dimensões que Compõem a Estratégia .....	19
Figura 2 – Processo de Administração Estratégica.....	20
Figura 3 – Processo de Formulação de Estratégia Proposto por De Wit e Meyer (2004).....	22
Figura 4 – Elementos que Compõem o Pensamento Estratégico .....	24
Figura 5 – Atividades da Formação da Estratégia .....	27
Figura 6 – Os Três Estágios da Mudança Estratégica.....	30
Figura 7 – Rodadas da AFC Realizadas para Validar cada Dimensão .....	49
Figura 8 – Gênero dos Gestores.....	52
Figura 9 – Faixa Etária dos Gestores .....	53
Figura 10 – Nível de Instrução Escolar dos Gestores .....	54
Figura 11 – Principais Formações Profissionais dos Gestores .....	55
Figura 12 – Tempo de Serviço pelo IFRN .....	56

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução do Conceito de Estratégia .....	18
Quadro 2 – Escala Original Desenvolvida por Lucian <i>et al.</i> (2008).....	32
Quadro 3 – Aplicabilidade da Estratégia no Setor Público .....	37
Quadro 4 – Paradoxos e Variáveis da Formulação Estratégica.....	45
Quadro 5 – <i>Design</i> Metodológico da Pesquisa.....	51
Quadro 6 – Versão Final da Escala de Mensuração da Formulação de Estratégia para o Setor Público .....	73

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – <i>Cronbach</i> , KMO e Esfericidade de <i>Bartlett</i> do Pensamento Estratégico .....	57
Tabela 2 – Variância Total Explicada dos Fatores do Pensamento Estratégico.....	58
Tabela 3 – Comunalidades das Variáveis do Pensamento Estratégico .....	59
Tabela 4 – Cargas Fatoriais das Variáveis do Pensamento Estratégico.....	60
Tabela 5 – Matriz de Componente Rotativa do Pensamento Estratégico .....	60
Tabela 6 – <i>Cronbach</i> , KMO e Esfericidade de <i>Bartlett</i> da Formação da Estratégia .....	62
Tabela 7 – Variância Total Explicada dos Fatores da Formação da Estratégia .....	63
Tabela 8 – Comunalidades das Variáveis da Formação da Estratégia.....	64
Tabela 9 – Cargas Fatoriais das Variáveis da Formação da Estratégia .....	65
Tabela 10 – Matriz de Componente Rotativa da Formação da Estratégia .....	66
Tabela 11 – <i>Cronbach</i> , KMO e Esfericidade de <i>Bartlett</i> da Mudança Estratégica.....	68
Tabela 12 – Variância Total Explicada dos Fatores da Mudança Estratégica .....	68
Tabela 13 – Comunalidades das Variáveis da Mudança Estratégica.....	69
Tabela 14 – Cargas Fatoriais das Variáveis da Mudança Estratégica .....	70
Tabela 15 – Matriz de Componente Rotativa da Mudança Estratégica .....	71

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória.
CFA	<i>Confirmatory Factor Analysis.</i>
FE	Formação da Estratégia.
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte.
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin.</i>
ME	Mudança Estratégica.
OPs	Organizações Públicas.
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento.
PE	Pensamento Estratégico.
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences.</i>

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	ESTRATÉGIA NAS ORGANIZAÇÕES, FORMULAÇÃO, INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO E SETOR PÚBLICO .....	16
2.1	Estratégia nas Organizações: Concepção e Processo.....	16
2.2	Processo de Formulação de Estratégia.....	21
2.2.1	<i>Pensamento Estratégico</i> .....	23
2.2.2	<i>Formação da Estratégia</i> .....	26
2.2.3	<i>Mudança Estratégica</i> .....	29
2.3	Escala de Mensuração Elaborada por Lucian <i>et al.</i> (2008).....	31
2.4	Estratégia no Setor Público e sua Aplicabilidade .....	34
2.5	Formulação de Estratégia no Setor Público.....	38
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	42
3.1	Tipo e Abordagem da Pesquisa .....	42
3.2	Universo e Amostra da Pesquisa .....	42
3.3	Técnica de Coleta dos Dados .....	43
3.4	Técnica de Análise dos Dados.....	46
3.4.1	<i>Análise Fatorial Confirmatória</i> .....	47
4.	FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS NA PERSPECTIVA DO DECISOR PÚBLICO: ANÁLISE E VALIDAÇÃO DE ESCALA .....	52
4.1	Caracterização dos Respondentes da Pesquisa.....	52
4.2	Validação da Dimensão Pensamento Estratégico .....	56
4.3	Validação da Dimensão Formação da Estratégia .....	62
4.4	Validação da Dimensão Mudança Estratégica.....	67
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
	REFERÊNCIAS.....	77
	APÊNDICES .....	84

## 1 INTRODUÇÃO

No atual cenário, os governos são compelidos a adaptar suas instituições e forma de atuar a um contexto de um mundo cada vez mais indagador, globalizado, complexo e interdependente. São, de fato, desafios que demandam modelos públicos de gestão mais inovadores, bem como instrumentos, procedimentos e modos de ação mais efetivos (WOSNIAK; REZENDE, 2012).

Nesse entendimento, as organizações públicas (OPs) cada vez mais tendem a formular estratégias (ANDREWS *et al.*, 2008) que as auxiliem a enfrentar os desafios impostos pelo seu contexto (ROSE; CRAY, 2010), a reduzir incertezas e a orientar os passos futuros de seus gestores, para que possam obter resultados superiores (SILVA; GONÇALVES, 2011).

Com efeito, alguns teóricos que abordam esse tema, no setor público, apontam que a formulação de estratégias, quando bem sucedida, constitui-se em aspectos positivos para as organizações públicas, como, por exemplo, norteia suas ações, as auxiliam na tomada de decisão (PASHA; POISTER, 2017) e, por conseguinte, impacta de forma positiva no desempenho público (ANDREWS *et al.*, 2009).

Contudo, apesar desses aspectos, o processo de formulação de estratégia no setor público ainda é uma temática pouco explorada, em particular na literatura nacional. Segundo Rose e Gray (2010), há uma escassez de pesquisa sobre as características da formulação de estratégias no setor público. Nesse contexto, não foi identificado um instrumento que possibilite mensurar como as OPs formulam suas estratégias a partir da perspectiva da mente de seus decisores.

Sendo assim, este estudo busca preencher essa lacuna (BRORSTRÖM, 2020), e se propõe a validar e adaptar uma escala de mensuração para o setor público, que oportunize analisar o processo de formulação de estratégias a partir da mente de seus decisores. E o contexto de análise dessa investigação é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte (IFRN), uma Autarquia de âmbito federal, que faz parte da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação (BRASIL, 2008).

A escalada foi desenvolvida pelos autores Lucian, Barbosa, Sousa Filho, Pereira e Silva, no ano de 2008, com o propósito de compreender como as dimensões do processo de formulação de estratégias (pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica) estão presentes na mente do decisor estratégico (LUCIAN *et al.*, 2008), no momento da tomada de decisão estratégica.

Essa escala tem por base os estudos dos autores De Wit e Meyer (2004), os quais propuseram que a formulação de estratégias, nas organizações, é composta por três dimensões, a saber: pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica. E essas dimensões,

por sua vez, são caracterizadas por paradoxos que demandam do decisor uma conciliação viável entre ações contraditórias e, ao mesmo tempo, verdadeiras.

Segundo De Wit e Meyer (2004), essas três dimensões são constituídas pelos seguintes paradoxos: (1) pensamento estratégico: apresenta paradoxo entre o pensamento lógico *versus* o pensamento criativo; (2) formação da estratégia: possui paradoxo entre a formação deliberada *versus* a formação emergente; e, por último, (3) mudança estratégica: constituída pelo paradoxo entre a mudança evolucionária *versus* a mudança revolucionária.

Desse modo, diante de todo esse entendimento, surge a seguinte pergunta problema desta pesquisa: **o instrumento de avaliação desenvolvido por Lucian *et al.* (2008), proposto a analisar as variáveis que compõem as dimensões do processo de formulação estratégica na perspectiva da mente do estrategista, é válida para o contexto público?**

Buscando responder a essa pergunta problema formulada, o objetivo geral deste estudo é **validar e adaptar para o setor público o instrumento de mensuração desenvolvido por Lucian *et al.* (2008).**

E para atender a esse objetivo geral, foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- i) Validar a dimensão pensamento estratégico para o setor público;
- ii) Validar a dimensão formação da estratégia para o setor público;
- iii) Validar a dimensão mudança estratégica para o setor público;
- iv) Apresentar o instrumento de mensuração do processo de formulação de estratégias ajustado para o setor público.

Destaca-se que este estudo apresenta relevância para os contextos acadêmico, social, e, em termos práticos, para o IFRN e demais instituições do setor público.

Pela perspectiva teórica, salienta-se que, mais recentemente, os estudos acerca do processo de formulação de estratégias, a partir da mente do indivíduo, têm ganhado evidência no meio acadêmico (NETO *et al.*, 2018). Então, robustecendo essa tendência, esta pesquisa busca adicionar novos conhecimentos a essa literatura, proporcionando, assim, novos horizontes e enriquecendo os debates acerca da estratégia em um campo de pesquisa que tende a ser bastante rico e ainda pouco explorado.

Pelo ponto de vista da contribuição social, entende-se que a partir da validação e adaptação da escala, podem ser elaboradas análises de como as estratégias são formuladas no IFRN, e até em outras organizações do setor público. Isso impacta no gerenciamento estratégico das OPs, no sentido de auxiliar os seus gestores a melhor conceber as futuras escolhas que poderão ser tomadas (LUCIAN *et al.*, 2008) e, dessa forma, afeta positivamente a atuação das OPs na sociedade.

Em termos práticos, validar e adaptar a escala para o setor público viabiliza sua aplicação e, desse modo, pode contribuir para que seja melhor entendida a forma como os estrategistas desse

setor, e da instituição em questão, compreendem e interpretam o ambiente no qual estão inseridos. Pode, também, auxiliá-los a melhor identificar problemas existentes na organização, acerca do conhecimento desse ambiente, bem como ajudá-los a aprimorar suas capacidades de formulação de estratégias (XIANG; FORMICA, 2007).

Distingue-se que o Instituto Federal, em particular, desenvolve suas ações estratégicas objetivando o desenvolvimento socioeconômico, cultural e dos cidadãos do Rio Grande do Norte. Então, é notório que essa Instituição faz uso da estratégia como instrumento para a consecução de seus objetivos, assumindo, assim, um papel relevante diante da sociedade, como um modelo inovador de educação para reduzir as desigualdades sociais (IFRN, 2019).

Essas ações estratégicas são concretizadas por meio dos vinte e dois *campi* do IFRN, espalhados por todo o Estado do Rio Grande do Norte. E um órgão responsável pelo gerenciamento estratégico dessas ações, em cada *campus*, é um colegiado denominado de Colégio Gestor, que delibera sobre questões referentes aos objetivos, metas e indicadores estratégicos (IFRN, 2019).

Então, validar e adaptar para o setor público um método de avaliação da formulação de estratégias pode trazer contribuições relevantes para a Instituição, pois, se a escala de mensuração for aplicada nessa organização, pode auxiliar ao colegiado a aperfeiçoar na deliberação de questões referentes aos objetivos, metas e indicadores estratégicos, o que reflete positivamente no alcance dos objetivos do IFRN: desenvolvimento humano, socioeconômico e cultural.

Portanto, entende-se que validar e adaptar a escala de mensuração proposta por Lucian *et al.* (2008) pode trazer contribuições relevantes, uma vez que enriquece o debate no meio acadêmico, acerca da estratégia no setor público, e, se aplicada, possibilita melhor entender como os estrategistas tomam decisões estratégicas, bem como melhor compreender o processo de formulação estratégica e seus paradoxos no contexto público, o que também tende a refletir positivamente na sociedade.

Por fim, destaca-se que o trabalho apresenta os seguintes tópicos: introdução, já exposta (tópico 1), Estratégia nas Organizações, Formulação, Instrumento de Mensuração e Setor Público (tópico 2), Procedimentos Metodológicos (tópico 3), Formulação de Estratégias na Perspectiva do Decisor Público: Análise e Validação de Escala (tópico 4) e Considerações Finais (tópico 5). Nos parágrafos seguintes são explicadas as seções e subseções que compõem cada tópico descrito neste parágrafo.

O tópico Estratégia nas Organizações, Formulação, Instrumento de Mensuração e Setor Público (tópico 2.0) inicia apresentando uma visão mais ampla da estratégia e aborda a seção: Estratégia nas Organizações: Concepção e Processo (seção 2.1). Em seguida, afunila a discussão para o processo estratégico e debate sobre o Processo de Formulação de Estratégia (seção 2.2) e suas três subseções. Depois, apresenta a Escala de Mensuração Elaborada por Lucian *et al.* (2008)

(seção 2.3). Em seguida, debate sobre o uso de instrumentos estratégicos no setor público, mediante a seção Estratégia no Setor Público e sua Aplicabilidade (seção 2.4), e finaliza com um debate sobre o processo de Formulação de Estratégia no Setor Público.

Os Procedimentos Metodológicos (tópico 3) tratam sobre a caracterização deste estudo e apresenta o Tipo e Abordagem da Pesquisa (seção 3.1), Universo e Amostra (seção 3.2), Técnica de Coleta de Dados (seção 3.3) e a Técnica de Análise dos Dados (seção 3.4), com sua subseção referente à Análise Fatorial Confirmatória (subseção 3.4.1).

Em sequência, o tópico referente à Formulação de Estratégias na Perspectiva do Decisor Público: Análise e Validação de Escala (tópico 4) inicialmente analisa a Caracterização dos Respondentes da Pesquisa (seção 4.1) e, em seguida, discute sobre a validação da escala através das seções Validação da Dimensão Pensamento Estratégico (seção 4.2), Validação da Dimensão Formação da Estratégia (seção 4.3) e Validação da Dimensão Mudança Estratégica (subseção 4.4).

Finalmente, o último tópico deste estudo apresenta as Considerações Finais (tópico 5), expondo um resumo dos resultados obtidos, as limitações que permeiam este estudo e implicações desta pesquisa.

O próximo tópico é referente à Estratégia nas Organizações.

## 2. ESTRATÉGIA NAS ORGANIZAÇÕES, FORMULAÇÃO, INSTRUMENTO DE MENSURAÇÃO E SETOR PÚBLICO

Este tópico aborda as seguintes seções e subseções: Estratégia nas Organizações: Concepção e Processo (seção 2.1), Processo de Formulação de Estratégia (seção 2.2), com suas subseções Pensamento Estratégico (subseção 2.2.1), Formação da Estratégia (subseção 2.2.2) e Mudança Estratégica (subseção 2.2.3), as seções Escala de Mensuração Elaborada por Lucian *et al.* (2008) (seção 2.3), Estratégia no Setor Público e sua Aplicabilidade (2.4) e Formulação de Estratégia no Setor Público (2.5).

### 2.1 Estratégia nas Organizações: Concepção e Processo

A literatura que trata sobre a estratégia nas organizações aponta que a origem desse construto é de tempo remoto, inicialmente utilizado no âmbito militar, com o propósito de obter vantagens no campo de batalha e, desse modo, vencer o inimigo. De maneira concisa, a estratégia surgiu de forma concomitante e independente no oriente e no ocidente. No oriente, sua origem advém da China, e no ocidente, a origem da estratégia decorre da Grécia antiga.

Na China, a estratégia data do ano de 500 a.C., tendo por base principal o texto do general chinês Sun Tzu (SILVA; GONÇALVES, 2011), denominado de “A Arte da Guerra” (DAVID; DAVID, 2017). Esse texto evidencia que, inicialmente, a estratégia foi aplicada em operações militares em combate, para obter supremacia sobre o oponente, e abordava temas como, por exemplo, o desenvolvimento de planos, observação de pontos fortes e fracos, confrontos, disposições e variações táticas (TZU, 2011).

No ocidente, a origem da estratégia é do contexto militar grego (RONDA-PUPO; GUERRAS-MARTIN, 2012), datando de aproximadamente 506 a.C. (MACMILLAN; TAMPOE, 2001), e de modo semelhante aos chineses, segundo David e David (2017), expressões como, por exemplo, “objetivos”, “missão”, “pontos fortes” e “pontos fracos”, foram inicialmente concebidas com o propósito de abordar os problemas no campo de batalha grego, para adquirir a vantagem competitiva sobre o seu adversário.

Ressalta-se que o termo “estratégia” vem da Grécia, mais especificamente da palavra grega “*strategos*”, que apresenta estritamente o significado etimológico de o “general no comando de um exército” (RONDA-PUPO; GUERRAS-MARTIN, 2012). Analisando de forma mais específica, essa palavra (*strategos*) é composta por dois vocábulos: “*stratos*” e “*ago*”. O primeiro (*stratos*) assume o significado de “o exército”, e o segundo (*ago*) tem o sentido de “um líder” (DAVID; DAVID, 2017).

Segundo Steen (2016), com o passar do tempo, a história evidencia que a estratégia deixou

de ser aplicada somente no campo de batalha e passou a ser utilizada em diversos contextos da interação humana - por exemplo, nos contextos político, público, dos movimentos sociais, dos negócios e do setor sem fins lucrativos (NONAKA; ZHU, 2012) -, mas, em particular, foi no âmbito das organizações que esse construto ganhou destaque (MACMILLAN; TAMPOE, 2001).

Aplicada a esse âmbito, o estudo da estratégia tem início na década de 1950 (RONDA-PUPO; GUERRAS-MARTIN, 2012), todavia, foi na década de 1960 que esse construto ganhou destaque, em especial nos Estados Unidos (FARIA; SAUERBRONN, 2008), com os estudos de Igor Ansoff. E foi entre as décadas de 1980 e 1990 que se consagrou como uma área relevante para as organizações, com trabalhos de autores como Mintzberg e Michael Porter (SILVA; GONÇALVES, 2011).

Com efeito, foi no início da década de 1960 que muitos estudiosos de negócios, líderes e gerentes de linha começaram a aceitar a conexão militar-empresarial. Eles encontraram sabedoria prática ao estudar autores que abordam a estratégia, como Sun Tzu e Clausewitz. E, ao examinarem os elementos estratégicos e humanos dos confrontos que atravessaram a história registrada, esses estudiosos obtiveram *insights* valiosos, que forneceram um novo nível de pensamento sobre negócios e estratégia competitiva (PALEY, 2019).

Foi, também, a partir da década de 60 que, segundo os autores Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012), surgiram os estudos acadêmicos que tratam do conceito de estratégia, pois, a partir dessa década é que a estratégia foi abordada como um termo de gestão, nas pesquisas pioneiras de Chadler, em 1962, de Ansoff, no ano de 1965, e de Learned, Christensen, Andrews e Guth, no ano de 1969. Por conseguinte, essas três pesquisas são consideradas clássicos na área de estratégia.

Desse modo, foi a partir dos anos 60 que o conceito de estratégia foi evoluindo (RONDA-PUPO; GUERRAS-MARTIN, 2012). Nesse contexto, os autores Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012) realizaram uma reflexão sobre o desenvolvimento histórico do conceito de estratégia entre os anos de 1962 e 2008. Eles apontam que em 1962 o centro de sua definição eram os termos “firma”, “ambiente”, “ações” e “recursos”. Contudo, no decorrer do tempo, houve uma mudança de foco, que passou a ser o alcance dos objetivos da organização, a fim de aprimorar seu desempenho.

Mishra e Mohanty (2020) ampliam o debate e identificam 273 definições de estratégia, entre os anos 1938 e 2015. Segundo esses autores, em diversos casos, esse construto foi definido como uma adaptação à mudança, em outros, como uma combinação das forças internas e externas. São, portanto, diferentes acepções concebidas em diferentes momentos. Assim, o significado desse termo foi evoluindo e tornou-se bastante diversificado (MINTZBERG, 1987b).

Robustecendo essas informações apresentadas acima, acerca do conceito de estratégia, entende-se por oportuno expor o Quadro 1, apontando essa diversificação e evolução a partir de algumas das principais definições encontradas na literatura. Salienta-se que as acepções aqui

expostas estão arranjadas em ordem crescente, de acordo com o ano de produção do estudo.

**Quadro 1 - Evolução do Conceito de Estratégia**

Autor(es) e Ano	Conceito de Estratégia
Mintzberg (1978)	Um padrão definido por meio de um fluxo de decisões.
Ohmae (1988)	Uma atividade bastante difícil, para compreender as necessidades do cliente e, em seguida, repensar o que é uma categoria de um produto.
Henderson (1989)	Uma busca decidida por um plano de ação, objetivando desenvolver uma vantagem competitiva para a organização.
Chandler (1990)	Conceito definido em 1962. Para Chandler, a estratégia é a definição de metas e objetivos que uma organização institui, para alcançá-los em longo prazo, bem como o emprego de cursos de ações e a aplicação dos recursos necessários para a execução dessas metas e objetivos definidos
Grant (1991)	Uma combinação que um empreendimento realiza entre seus recursos internos e suas habilidades, assim como as oportunidades e riscos que são criados pelo seu ambiente externo.
Porter (1996)	A estratégia é a constituição de uma posição única, relevante e vantajosa, abrangendo um conjunto variado de atividades.
Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010)	(1) a estratégia é um plano, uma direção, um curso de ação a ser perseguido para o futuro; (2) um padrão coerente de comportamento, no decorrer do tempo; (3) uma posição, ou seja, um determinado produto em um determinado mercado; (4) uma perspectiva - a forma fundamental de uma organização desenvolver suas atividades; e (5) uma manobra específica para enganar os concorrentes.
Ronda-Pupo e Guerras-Martin (2012)	É a dinâmica da associação de uma organização com o seu ambiente, e para isso, as intervenções necessárias são tomadas com o propósito de alcançar os seus objetivos organizacionais e/ou amplificar o desempenho mediante a utilização racional dos recursos.
Steen (2016)	Um conjunto de escolhas desenvolvidas pela organização, para que otimamente possa guiar (ou forçar) outras escolhas. Esse autor ainda esclarece que o termo “otimamente” reflete a necessidade de considerar a dinamicidade, a flexibilidade e os <i>trade-offs</i> de custo-benefício.
De Wit (2017)	A estratégia é um curso, uma ação, com o propósito de atingir uma finalidade de uma organização.

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2021).

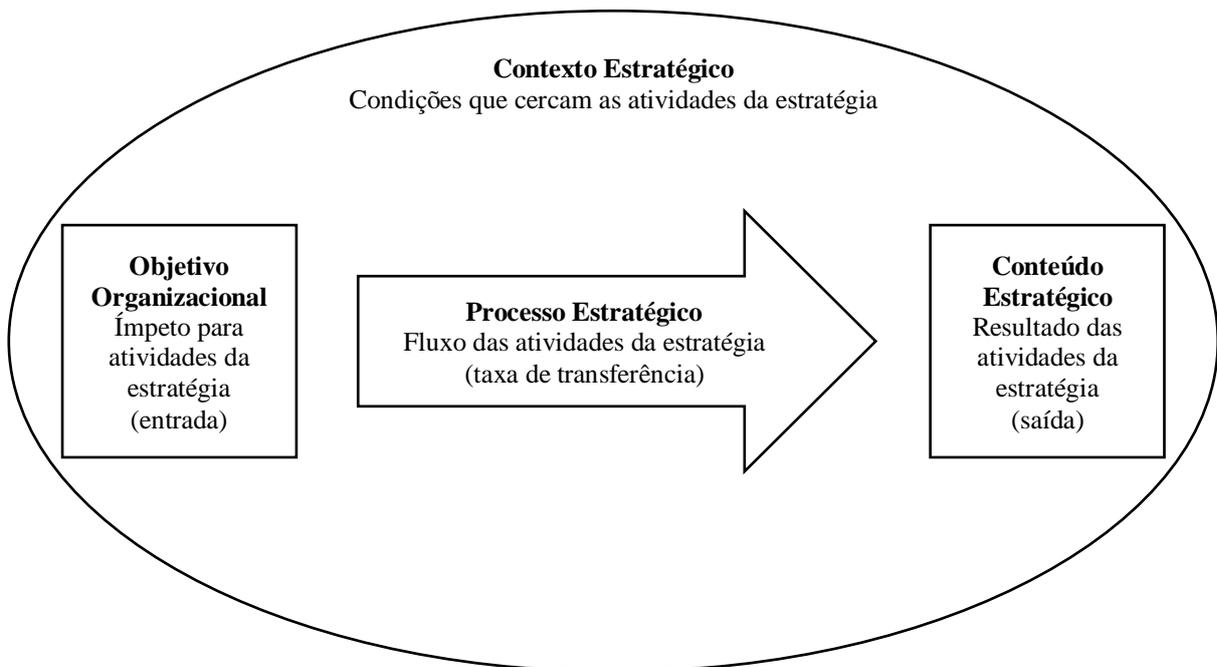
Em observação ao quadro, percebe-se que, no início, o conceito de estratégia apresentava uma ótica racional, considerando a competitividade e a lucratividade como objetivo principal. Mas, a partir de sua consolidação no contexto das organizações, novos estudos foram sendo desenvolvidos e esses enfatizaram a estratégia como um instrumento que vai além da geração de lucro para as organizações (BEPPLER; PEREIRA; COSTA, 2011).

Percebe-se, também, que cada uma dessas acepções incorpora um aspecto importante que ajuda a compreender o que é a estratégia (MINTZBERG, 1987b). E muitas dessas definições, além de conceituar esse construto, buscam apresentar informações de como ele é gerado e o que se espera que alcance (ULWICK, 1999). Assim, a estratégia, por definição, é situacional e contingente (HAFSI; THOMAS, 2005).

Nesse contexto, a estratégia pode ser assimilada como uma ferramenta que auxilia no sucesso dos empreendimentos (ADOBOR, 2019). É, também, um mecanismo para lidar com o ambiente turbulento (XAVIER, 1993), contribuir para a redução das incertezas (MINTZBERG, 1987a; MINTZBERG *et al.*, 2007; XIANG; FORMICA, 2007) e facilitar a identificação de oportunidades, em termos de melhoria de conhecimento dos gerentes (XIANG; FORMICA, 2007).

Destaca-se que a estratégia pode ser analisada por diversas perspectivas, uma delas é apresentada por De Wit e Meyer (2004) e De Wit (2017), como um construto composto por três dimensões, a saber: processo estratégico, conteúdo da estratégia e o contexto da estratégia. E essas dimensões são partes distintas de uma estratégia, mas que interagem entre si. Ou seja, quando uma dimensão é afetada, causa impacto sobre as outras (DE WIT, 2017). O autor De Wit (2017) desenvolveu uma figura, indicando como cada dimensão se apresenta na estratégia. Essa figura é exposta logo abaixo.

**Figura 1 - As Três Dimensões que Compõem a Estratégia**



**Fonte:** De Wit (2017, p. 5).

Em observação à figura, a primeira dimensão que compõe a estratégia é o processo estratégico (DE WIT, 2017), ou o que Hart (1992) denomina de “fazer a estratégia”. Esse processo consiste em saber a forma através da qual a estratégia surge. Ou seja, em saber “como”, “quem” e “quando” a estratégia deve ser pensada, desenvolvida, formulada, analisada, implementada, modificada e controlada pela organização (DE WIT, 2017).

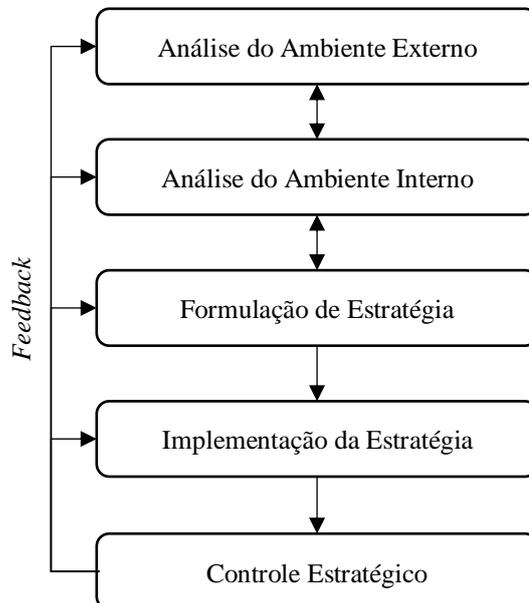
A segunda dimensão é o conteúdo da estratégia. Diz respeito ao resultado do processo estratégico em si (BOYNE; WALKER, 2004). Está relacionada tanto às escolhas quanto à tomada de decisão da organização, que, quando combinadas, orientam-na para o futuro. Consiste em saber

“o que é” ou “o que deveria ser” uma estratégia para a organização e/ou para as suas unidades (DE WIT, 2017).

E a terceira dimensão é o contexto estratégico. Refere-se a um conjunto de circunstâncias sob as quais tanto o processo estratégico como o conteúdo estratégico são determinados. Indica em que organização e ambiente o processo e o conteúdo estratégico estão inseridos. Ou seja, consiste em saber “onde” a estratégia é concebida (DE WIT, 2017).

O processo da estratégia, em particular, trata de como a estratégia é criada (DE WIT, 2017). Segundo Wright, Kroll e Parnell (2009), a gestão desse processo é denominada de “processo de administração estratégica” e ocorre em cinco etapas sequenciais e inter-relacionadas. A Figura 2 ilustra essas cinco etapas.

**Figura 2 - Processo de Administração Estratégica**



**Fonte:** Adaptado de Wright, Kroll, e Parnell (2009, p. 27).

Em observação à figura, a primeira etapa é uma análise das oportunidades e ameaças presentes no ambiente externo à organização. Na segunda etapa, são observadas as forças e fraquezas da organização (atuais e potenciais). Nesse contexto, são identificados os recursos e estabelecida a missão da organização e seus objetivos. A missão e os objetivos são determinados no contexto de fraquezas e oportunidades, por isso a seta de duplo sentido entre os passos um e dois (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2009).

Na terceira etapa, a organização formula suas estratégias. Isso pode ocorrer a nível organizacional (ou empresarial), em nível de unidade de negócio e a nível funcional. Nessa fase ocorre uma combinação entre os pontos fortes e fracos e as oportunidades e ameaças presentes no contexto da organização. As forças e fraquezas da organização orientam o estabelecimento da visão e dos objetivos organizacionais, por isso a existência de uma seta com duplo sentido entre os passos

dois e três (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2009).

Segundo os autores Wright, Kroll e Parnell (2009) é a formulação da estratégia que põe a implementação em ação. Dessa forma, na quarta etapa a organização implementa as estratégias. Isso ocorre através da estrutura e da cultura da organização, dos seus líderes e da distribuição de poder. Por fim, na quinta etapa, a organização realiza as atividades de controle (analisa o desempenho). Essas atividades geram o *feedback* e asseguram que os objetivos instituídos sejam alcançados. (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2009).

Salienta-se que o tema da formulação de estratégias é a base para a elaboração desta pesquisa, por isso, essa fase do gerenciamento estratégico é discutida de modo mais aprofundado no tópico a seguir, e com um maior enfoque na ótica dos autores De Wit e Meyer (2004), os quais apontam que a formulação da estratégia é um construto tridimensional, composto por paradoxos que impactam na da tomada de decisão estratégica dos decisores.

## **2.2 Processo de Formulação de Estratégia**

Segundo é exposto na literatura que versa sobre essa temática, uma estratégia bem planejada e formulada viabiliza um maior alcance dos objetivos e metas ambicionados pela organização. Nesse enquadramento, a formulação estratégica possibilita que a organização evolua e assegura aos gestores um melhor direcionamento de seus trabalhos.

Hofer e Schendel (1978) entendem que uma organização possui cinco razões para formular estratégias: (1) auxilia no desenvolvimento de metas e objetivos; (2) auxilia na identificação das principais questões estratégicas da organização; (3) auxilia na alocação de recursos estratégicos; (4) orienta e integra as diversas atividades organizacionais – atividades administrativas e operacionais; e (5) auxilia no desenvolvimento e no treinamento de futuros gerentes gerais da organização.

Desse modo, formular estratégia pode ser conceituado como um processo por meio do qual a estratégia pretendida é desenvolvida (DE WIT, 2017). Ou ainda como um processo que uma organização utiliza para determinar sua direção em longo prazo, a fim de que possa atingir sua missão e alcançar os seus objetivos definidos (TUCKER; THORNE; GURD, 2013).

Ressalta-se que os autores De Wit e Meyer (2004) expõem uma contribuição interessante sobre essa fase do gerenciamento estratégico, e relatam que a formulação de estratégias é um construto composto por três dimensões, relativamente sobrepostas, e cada dimensão possui um paradoxo que exige dos decisores escolhas contraditórias. Dito de outra forma, esses autores analisam a formulação de estratégias a partir da perspectiva da mente do indivíduo responsável pela tomada de decisão estratégica.

Nesse contexto, De Wit e Meyer (2004) apresentam o processo de formulação estratégica como um construto composto pelas seguintes dimensões: i) pensamento estratégico, ii) formação da

estratégia e iii) mudança estratégica. Para De Wit (2017), essas três dimensões não são atividades ou resultados pontuais. São, na verdade, processos contínuos.

E cada dimensão é caracterizada por um paradoxo: (1) pensamento estratégico: composto pelo paradoxo entre o pensamento lógico *versus* o criativo; (2) formação da estratégia: constituída pelo paradoxo entre a mudança deliberada *versus* a emergente; e (3) mudança estratégica: formada pelo paradoxo entre a mudança evolucionária *versus* a revolucionária (DE WIT; MEYER, 2004). Para um melhor entendimento a respeito dessas dimensões e de seus respectivos paradoxos, é apresentada a Figura 3.

**Figura 3 - Processo de Formulação de Estratégia Proposto por De Wit e Meyer (2004)**



**Fonte:** Adaptado de De Wit e Meyer (2004, p. 13).

Em observação à figura, deve-se destacar que, consoante o entendimento dos autores De Wit e Meyer (2004), o pensamento estratégico, a formação da estratégia e a mudança estratégica são a base proposta para o processo de formulação estratégica. Essas três dimensões interagem umas com as outras (MALACHOVSKÝ; KIRÁLOVÁ, 2015) e são abordadas mediante um *continuum* com os seus paradoxos (TRES *et al.*, 2015).

É justamente baseado nessas três dimensões que De Wit e Meyer (2004) defendem a relevância de se conhecer as habilidades cognitivas dos tomadores da decisão estratégica, especialmente as possíveis limitações que decorrem das dificuldades em compreender, processar e acumular as informações (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Assim, entender como esses estrategistas formulam a estratégia da organização é uma questão fundamental para melhor compreender de que modo as organizações obtêm e sustentam a vantagem competitiva (TRES *et al.*, 2015).

Ainda em observação à Figura 3, tem-se por oportuno descrever o que é um paradoxo. Na perspectiva de De Wit (2017), um paradoxo pode ser definido como uma tensão estratégica. Com efeito, é uma situação na qual existem dois fatores que ao mesmo tempo são contraditórios e mutuamente exclusivos, porém são simultaneamente verdadeiros. Portanto, é uma conjuntura em que não há uma solução real, visto que não tem como integrar os dois opostos em um entendimento internamente consistente do problema (DE WIT, 2017).

Segundo o entendimento dos autores De Wit e Meyer (2004), os paradoxos são um dos fatores que tornam bastante complexo o processo de formulação estratégica, uma vez que são interdependentes (LUCIAN *et al.*, 2008; DE WIT, 2017). Em outras palavras, se houver alguma

alteração em uma dessas três dimensões, as outras duas também serão afetadas e/ou até modificadas (LUCIAN *et al.*, 2008).

De Wit (2017) acrescenta e aponta que quando os estrategistas são confrontados com um paradoxo, eles possuem uma gama de opções para lidar, incluindo elementos opostos de uma questão. Alguns desses elementos são desejáveis, outros, nem tanto. Nessa gama de opções, nem todas as soluções funcionam, podendo, assim, ocorrer um mal-entendido quando não existe uma única solução e, ao mesmo tempo, não há um número fixo de opções.

Por fim, Lucian *et al.* (2008) defendem que os paradoxos podem ser observados por duas perspectivas gerais: de um lado tem-se o planejamento formal (mediante o pensamento lógico, formação deliberada e mudança evolucionária) composto por estratégias deliberadas, e do outro, o aprendizado contínuo (através do pensamento criativo, formação emergente e mudança revolucionária), constituído pelas estratégias emergentes. Essas são as duas facetas que retratam os dois extremos dos paradoxos aqui apresentados (LUCIAN *et al.* 2008).

Para ampliar a discussão acerca desse processo proposto por De Wit e Meyer (2004), as três dimensões (pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica) e seus paradoxos são abordados com mais detalhes nas subseções a seguir.

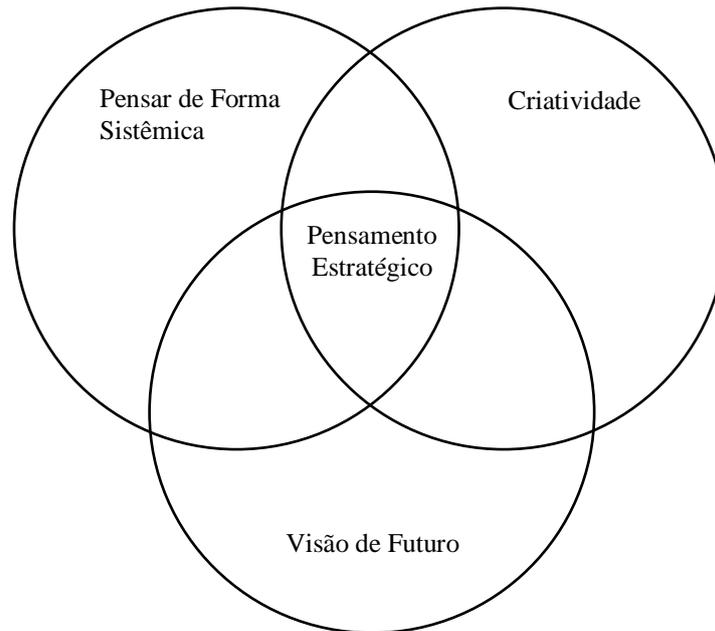
### **2.2.1 Pensamento Estratégico**

Bryson (2011) define o pensamento estratégico (PE) como o pensar no contexto, perseguir os objetivos e alcançar as metas da organização. Esse entendimento inclui avaliar qual é o contexto e de que modo ele pode e/ou deve ser modificado, quais são (ou deveriam ser) os objetivos da organização, quais capacidades e/ou competências podem ser essenciais e de que forma essas capacidades e competências podem ser utilizadas para alcançar os objetivos e as metas.

Nessa perspectiva, o PE pode ser percebido como um processo de pensamento, desenvolvido para criar um “plano de ação” denominado de estratégia (DHIR; DHIR; SAMANTA, 2018). Esse processo busca descobrir um padrão pertinente às atividades organizacionais que procedem de políticas, objetivos e metas da organização (DHIR; DHIR; SAMANTA, 2018).

Destaca-se, segundo Bonn (2005), que o pensamento estratégico é composto por três elementos, a saber: i) pensar de forma sistêmica, ii) ter visão de futuro e iii) criatividade. A imagem a seguir, proposta por essa autora, expõe toda essa perspectiva multinível que forma esse construto.

**Figura 4 - Elementos que Compõem o Pensamento Estratégico**



**Fonte:** Adaptado de Bonn (2005, p. 340).

Pensar de forma sistêmica consiste em entender que diferentes problemas e questões estão conectados uns aos outros e se influenciam mutuamente (BONN, 2001). A visão de futuro é a disseminação de um sentido de direção que viabiliza um foco para todas as atividades executadas dentro da organização (BONN, 2005). E a criatividade diz respeito à concepção de um novo produto, serviço, ideia, procedimento ou processo, todos úteis e proveitosos para as pessoas que atuam em conjunto dentro da organização (WOODMAN; SAWYER; GRIFFIN, 1993).

Isto posto, percebe-se que o PE é um dos pontos essenciais de sucesso de uma organização (DHIR; DHIR; SAMANTA, 2018), pois, conforme Zahra e Nambisan (2012), o pensamento estratégico foca na previsão do futuro antes que ele aconteça, concentrando-se em granjear e preservar o apoio dos proprietários da organização e, ao mesmo tempo, descobrir novas formas de empreender as coisas e elaborar um conjunto de receitas operacionais de sucesso.

Nesse entendimento, o PE está intimamente conectado ao aprendizado e à ação (BRYSON; CROSBY; SEO, 2020). Essa capacidade de aprender, por sua vez, é denominada de cognição (DE WIT, 2017). Ou seja, o modo como os estrategistas desejam compreender os problemas estratégicos que suas organizações enfrentam está relacionado diretamente ao desenvolvimento das suas atividades cognitivas (DE WIT, 2017).

Segundo De Wit (2017), a atividade cognitiva do decisor consiste em processos de raciocínio para definir o problema estratégico ou solucioná-lo. Esse autor ainda identifica que o termo “problema estratégico” refere-se a um conjunto de circunstâncias que demanda uma reconsideração do curso de ação atual da organização.

Nesse contexto, ainda segundo De Wit (2017), o pensamento estratégico requer criatividade,

intuição e racionalidade para atender as demandas que surgem na organização, pois, de um lado, o estrategista necessita pensar de forma consciente (racional) para a tomada de decisão, de outro, informações qualitativas, que são levantadas pela organização, podem ser mais bem analisadas pelo pensamento criativo.

Kahneman (2012) acrescenta que o pensamento racional é mais complexo, pois requer mais análise e concentração para a tomada de decisão e, por conseguinte, mais esforço. E o pensamento intuitivo (ou criativo) é mais rápido, pois exige menos análise, reflexão e, conseqüentemente, menos esforço. Logo, está relacionado a associações de ideias, a ler as nuances de situações e entendê-las para a tomada de decisão.

Os autores De Wit e Meyer (2004) apontam que o pensamento lógico e o pensamento criativo são duas correntes de pensamento opostas que configuram um paradoxo nessa dimensão. Com efeito, é uma tensão que o estrategista enfrenta na tomada de decisão, pois o pensamento lógico pode ajudar a combater decisões precipitadas e o pensamento criativo pode ajudar a organização a se beneficiar de novas oportunidades que surgem (DE WIT, 2017).

Quanto ao pensamento lógico, De Wit e Meyer (2004) preceituam que ele tem um forte componente racional e trata da estratégia como uma ciência. É objetivo, analítico, formal e com regras fixas bem definidas, as soluções devem ser analisadas de forma minuciosa, antes da tomada de decisão (LUCIAN *et al.*, 2008). Nesse modelo de pensamento, o indivíduo prefere considerar dados e fatores externos a si, com o propósito de processar as informações necessárias para a tomada de decisão e direcionar a ação subsequente (VANCE *et al.*, 2007).

Conforme o entendimento de Lucian *et al.* (2008), os estrategistas, que têm por base o raciocínio lógico, para as suas tomadas de decisões, apontam que os gerentes não podem se basear apenas em intuições e criatividade, pois são limitadas no diagnóstico e na solução de problemas. De fato, as avaliações racionais devem ser empregadas com o propósito de aprimorar a tomada de decisão, como também deve reduzir os riscos de falha no negócio empreendido.

No tocante ao pensamento criativo, De Wit e Meyer (2004) relatam que esse estilo de pensamento é caracterizado por ser informal, indutivo, subjetivo e tratar da estratégia como arte. Esse estilo de pensamento é composto pelos fatores: intuição, emoção, criatividade e *insights* (GROVES; VANCE; CHOI, 2011). Os estrategistas que têm por base o raciocínio criativo, no processo de tomada de decisão, descrevem que a intuição é uma ferramenta eficaz, pois, a tomada de decisão racional é limitada e insuficiente para o sucesso do negócio (LUCIAN *et al.*, 2008).

Nesse padrão de pensamento, o indivíduo utiliza a parte inconsciente do cérebro, parte na qual a maior parcela da aprendizagem e das experiências estão acumuladas. Nesse caso, sem haver uma intenção deliberada, uma grande quantidade de entradas é combinada e um entendimento surge como um novo *insight*. Se esse *insight* fizer sentido, ocorre a busca por evidências que apoiem a

escolha (DE WIT, 2017).

Por fim, é interessante apontar que, conforme Lucian *et al.* (2008), tanto o raciocínio lógico como o criativo, no processo de formulação estratégica, possuem significativa relevância. São dois tipos de abordagens com valores complementares (DE WIT; MEYER, 2004; VANCE *et al.*, 2007; DE WIT, 2017). Logo, não existe uma melhor forma de pensar na formulação estratégica. O pensamento lógico não é melhor do que o criativo, ou vice e versa, pois, a forma de pensar está sujeita ao mapa cognitivo de cada estrategista (LUCIAN *et al.*, 2008).

### 2.2.2 Formação da Estratégia

Nesta subseção, em um primeiro momento é interessante entender brevemente as diferenças entre os termos “formulação” e “formação”, porque, ao se adotar como base para esta pesquisa o estudo de De Wit e Meyer (2004), esses autores diferenciam esses dois termos e posicionam a “formação de estratégias” como uma dimensão da “formulação de estratégias”. Então, esse esclarecimento possibilita desenvolver o texto com mais clareza.

Quanto ao entendimento do que significa “formulação de estratégia”, este estudo considera a visão de autores clássicos como Porter, Ansoff, Chandler e Sloan, os quais descrevem a formulação como um processo deliberado de seleção de estratégias (BEPPLER; PEREIRA; COSTA, 2011). Essa visão clássica demanda uma ideia acurada de futuro e um projeto para se chegar a esse futuro (MINTZBERG *et al.*, 2007). Nesse caso, a estratégia ainda não está realizada (De Wit, 2017).

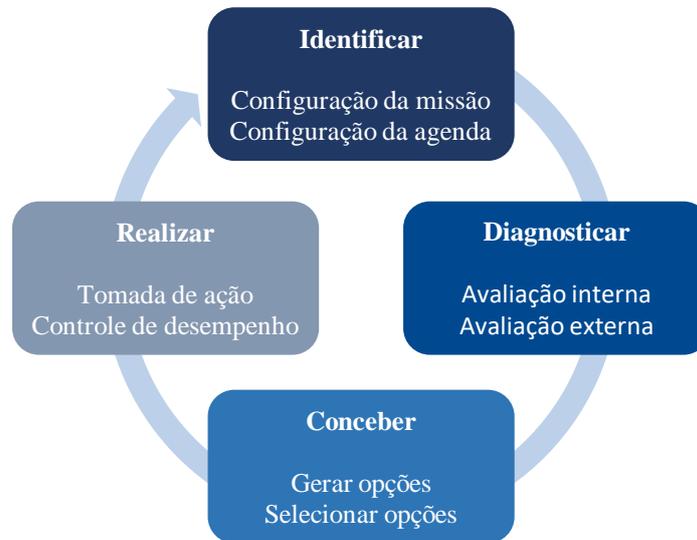
Já o termo “formação da estratégia” (FE), conforme o entendimento de De Wit (2017), corresponde a um processo através do qual a estratégia já realizada é formada. Ainda conforme esse autor, o que é realizado pode ter por base uma estratégia pretendida, entretanto, também pode ser baseada em uma ação não planejada, no decorrer do tempo. Portanto, a “formação” remete a todo o processo que leva ao comportamento estratégico na prática. E está relacionada a um processo de aprendizagem iterativo (MINTZBERG *et al.*, 2007).

Os autores Beppler, Pereira e Costa (2011) acrescentam ao tema e evidenciam que, no caso do processo de formulação da estratégia, existe um processo prescritivo (racional e deliberado), ao passo que, na formação de estratégias, existe uma ênfase na descrição. E nesse segundo caso, a estratégia passa por um processo emergente (não intencional), alicerçado por uma série de padrões na tomada de decisão, no transcorrer do tempo.

No tocante à FE, para De Wit (2017), a formação da estratégia possui quatro atividades consideradas principais: (1) identificar – configurar a missão e a agenda; (2) diagnosticar – avaliação dos ambientes interno e externo; (3) conceber – criar potenciais estratégias e selecionar potenciais soluções; e (4) realizar – uma possível solução para o problema deve ser efetuada e averiguar se os resultados estão de acordo com essa solução efetuada. Para um melhor

esclarecimento, a Figura 5 apresenta essas atividades.

**Figura 5 - Atividades da Formação da Estratégia**



**Fonte:** Adaptado de De Wit (2017, p. 344).

Segundo De Wit e Meyer (2004), essas atividades não constituem o melhor modo ou caminho para se formar uma estratégia. O que, na realidade, esses dois autores apontam é que essas atividades são apenas uma sugestão proposta para a formação da estratégia. Então, apesar de se propor uma sequência, o estrategista pode realizar livremente cada uma dessas atividades.

Deve-se destacar, segundo De Wit (2017), que a FE enfoca o modo como os estrategistas organizam suas atividades de estratégia, objetivando desenvolver um processo de formação bem-sucedido. Nesse entendimento, é preciso ter em mente que o futuro pode ser moldado, mas também é incerto, desconhecido e imprevisível. Então, é necessário que o tomador de decisão leve em conta a racionalidade e a intencionalidade da ação, mas também aspectos como flexibilidade e adaptabilidade (DE WIT, 2017).

Nesse contexto, De Wit (2017) aponta que essa dimensão do processo de formulação de estratégias possui uma dualidade ou tensão. De um norte, os gerentes necessitam desenvolver um planejamento racional e intencional, buscando se antecipar ao futuro. De outro norte, existe a necessidade de os gerentes explorarem, experimentarem e buscarem a flexibilidade para poder enfrentar a imprevisibilidade dos eventos futuros que surgem no contexto da organização.

De Wit e Meyer (2004) identificam que essa dualidade representa duas correntes de pensamento opostas que constituem um paradoxo no processo de formação de estratégias. Ou seja, essas correntes de pensamento opostas constituem uma tensão que o estrategista enfrenta para formar a estratégia. Ainda segundo esses autores, a formação que busca moldar o futuro é denominada de deliberada e a formação que surge a partir da adaptação e do aprendizado contínuo é intitulada de emergente.

Quanto à formação deliberada, esse modelo comumente está associado ao planejamento estratégico formal ou racional. Logo, é percebido como uma atividade analítica que envolve apenas os altos executivos, funciona de cima para baixo ou do topo para a base (*top down*) (LUCIAN *et al.*, 2008). Esse tipo de formação segue a lógica de pensar para depois agir, é intencionalmente calculado, formado e estruturado (DE WIT; MEYER, 2004).

Segundo De Wit (2017), as organizações precisam deliberar, pois essa ação acarreta uma série de vantagens: dá uma direção a organização, possibilita investir recursos, aumentar a capacidade produtiva, treinar os colaboradores internos, manifestar uma posição nítida no ambiente que permeia a organização, coordenar as ações estratégicas em um único padrão consistente, otimizar a locação de recursos e oportuniza o funcionamento da organização de modo mais preciso, confiável e eficiente

Já a formação do tipo emergente é um processo iterativo. Ocorre do topo para a base e pode, também, ocorrer da base para o topo. Dessa forma, a formação de estratégia emergente compreende ações diárias que envolvem a participação de todos os membros da organização (LUCIAN *et al.*, 2008) e está ligada ao aprendizado contínuo (LUCIAN *et al.*, 2008), sendo útil devido à imprevisibilidade que existe no ambiente de negócios (LUCIAN *et al.*, 2008).

Nesse caso, a estratégia é moldada mediante um processo iterativo de “pensar” e “executar”. Essa ação emergente gera benefícios para as organizações: aproveitar as oportunidades que surgem de modo imprevisto, flexibilidade que dá margem de manobra para se moldar aos eventos que surgem, aprendizado contínuo, explorar o espírito empreendedor dos colaboradores internos, melhor compreensão política e cultural interna da organização, para moldar a estratégia de acordo com o que é viável (DE WIT, 2017).

De Wit (2017) destaca que as vantagens da deliberação e os benefícios da emergência são contradições paradoxais que os gerentes têm que enfrentar. Para esse autor, ao mesmo tempo que a deliberação causa o comprometimento, a emergência possibilita flexibilidade; enquanto a deliberação dá direção a organização, a emergência possibilita aproveitar oportunidades que surgem; a deliberação facilita instituir e fixar programas e a emergência oportuniza o aprendizado contínuo.

Nesse entendimento, De Wit e Meyer (2004) apontam que esses dois tipos de formação de estratégias são opostos e complementares. Logo, ambos são úteis. Com efeito, nenhuma estratégia pode ser absolutamente deliberada ou emergente, de maneira que, se uma estratégia for puramente deliberada não haverá aprendizado, ou quando uma estratégia for puramente emergente não haverá o controle, e nenhum desses dois extremos faz sentido, pois a aprendizagem deve estar correlacionada ao controle (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

Portanto, diante do citado, esses dois opostos, que constituem o paradoxo da formação da

estratégia, são bastante relevantes e devem ser levados em consideração pelos formuladores de estratégia, porque, na realidade, não existe o melhor tipo de formação da estratégia, o que existe, efetivamente, é a formação mais adequada para cada organização, pessoa, ou para atender as necessidades do ambiente (LUCIAN *et al.*, 2008).

### **2.2.3 Mudança Estratégica**

A mudança estratégica (ME) caracteriza-se como um elemento-chave nas áreas de gestão e estratégia de uma organização (MÜLLER; KUNISCH, 2018), pois retrata as transformações nos padrões gerais de alocação de recursos dessa organização, tais como na publicidade, gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D), novos equipamentos e/ou instalações, estrutura das despesas de não produção, o tempo de ciclo de produção e a alavancagem financeira (BEDNAR; BOIVIE; PRINCE, 2013).

Nesse contexto, a mudança estratégica advém, em muitos casos, de eventos que surgem e que a organização não tem essencialmente nenhum controle sobre eles. Esses eventos demandam tomadas de decisões urgentes, provisórias e fragmentadas, que moldam de forma imprevista a postura estratégica futura da organização (QUINN, 1978).

Para Xiang e Formica (2007), esses eventos que ocorrem no ambiente da organização podem ser enquadrados como oportunidades, problemas ou crises, os quais servirão de base para uma organização formular e/ou reformular suas estratégias. Ou seja, a necessidade que uma organização possui de mudança pode ser provocada tanto por fatores externos como internos da organização (FLAMHOLTZ; RANDLE, 2008).

Exemplos dos fatores externos são as modificações nas preferências dos clientes e as transformações no ambiente regulatório e na tecnologia (que tornam obsoletos os produtos e/ou os serviços prestados ou oferecidos pela organização). Exemplos dos fatores internos são o crescimento da organização, as transformações na tecnologia, a aposentadoria dos líderes, além de outros (FLAMHOLTZ; RANDLE, 2008).

Deve-se destacar que, conforme Balogun, Hailey e Gustafsson (2016), a mudança estratégica ocorre em três fases: a primeira fase é denominada de o “estado atual” que a organização se encontra; a segunda fase é intitulada de o “estado de transição” da mudança; e, por fim, a terceira fase é designada de o “estado futuro” da organização. Logo abaixo é exposta uma figura apresentando essas três fases.

**Figura 6 - Os Três Estágios da Mudança Estratégica**



**Fonte:** Adaptado de Balogun, Hailey e Gustafsson (2016, p. 13).

Observando a figura acima, a primeira fase indica que é necessário compreender os contextos externo e interno da organização e perceber a necessidade de mudança, bem como desenvolver algum tipo de visão de futuro desejado pela organização. A segunda é o “estado de transição”, que só ocorre se o estado atual for compreendido e o futuro desejado da organização for especificado. Por fim, a terceira fase é a nova posição que a organização deseja estar no futuro, após passar pela fase de transição (BALOGUN; HAILEY; GUSTAFSSON, 2016) .

Assim, a mudança estratégica pode ser conceituada com uma modificação, no decorrer do tempo de uma organização, em seu padrão de aplicação de recursos e em dimensões estratégicas consideradas chaves, que vão além das mudanças do setor (ZHANG; RAJAGOPALAN, 2010).

Destaca-se, também, que são os gerentes que possuem o desafio de desenvolver e aplicar as mudanças, sobretudo dentro do prazo. Pois são eles que devem estar atentos às oportunidades e/ou ameaças que surgem, para decidirem se essas demandas são relevantes o suficiente para requerer mudança e adaptação na estratégia já elaborada pela organização (XIANG; FORMICA, 2007).

Nesse entendimento, De Wit e Meyer (2004) relatam sobre os desafios que os gerentes enfrentam para selecionar a melhor mudança estratégica para a organização. De um lado, pode haver uma mudança gradual e incremental; de outro lado, uma mudança mais rápida, disruptiva e extrema, que rompe com o passado da organização. Para esses autores, são duas correntes de pensamento opostas que constituem um paradoxo. A mudança gradual é denominada de evolucionária e a mudança disruptiva é intitulada de mudança revolucionária.

Quanto às mudanças evolucionárias, identifica-se que elas também podem ser conceituadas como mudanças incrementais (por exemplo, nos trabalhos de Gersick (1991) e Fornaciari *et al.* (1993)). Segundo Fornaciari *et al.* (1993), esse tipo de mudança decorre da tendência de uma organização se mover em novas direções, que ampliam suas atuações anteriores, realizando refinamentos dentro de uma estratégia já existente.

Para as autoras Balogun, Hailey e Gustafsson (2016), a mudança evolucionária é uma transformação implementada de forma lenta e gradual, através de diferentes estágios e iniciativas, ambos inter-relacionados. Sendo assim, é plausível que esse tipo de mudança seja planejada e proativa, e seja realizada pelos gerentes como uma possível solução à antecipação da necessidade

da organização de mudanças futuras (BALOGUN; HAILEY; GUSTAFSSON, 2016).

Já as mudanças revolucionárias são transformações que “quebram a estrutura” do sistema, ao invés de incrementá-lo (TUSHMAN; NEWMAN; ROMANELLI, 1986). Nesse caso, a organização passa por momentos de breves, intensas e grandes transformações internas (FORNACIARI *et al.*, 1993). Assim, a organização rompe com os padrões já adotados (LUCIAN *et al.*, 2008). Em outras palavras, rompe com o passado (DE WIT, 2017).

Segundo Gersick (1991), as mudanças revolucionárias ocorrem em períodos compactos de transformações qualitativas metamórficas, que desintegram toda a estrutura profunda de um determinado sistema, com “escolhas” através das quais se reconfiguram uma nova estrutura. Assim, é um tipo de mudança fundamental e transformacional (BALOGUN; HAILEY; GUSTAFSSON, 2016), que requer planejamento e investimento (BALOGUN; HAILEY; GUSTAFSSON, 2016).

Os autores De Wit e Meyer (2004) ampliam o tema e apontam que, embora sejam opostos, tanto as mudanças evolucionárias como as revolucionárias são úteis para as organizações. Em outras palavras, em algum momento da realidade dessas organizações, as mudanças ocorrerão, sejam elas contínuas ou disruptivas (LUCIAN *et al.*, 2008).

Com efeito, há um equilíbrio pontuado e uma inter-relação entre esses tipos de transformações, pois as organizações passam por longos períodos estáveis, que possibilitam uma adaptação incremental, e também passam por curtos períodos de agitação revolucionária (GERSICK, 1991; FORNACIARI *et al.*, 1993).

Portanto, entende-se, segundo Lucian *et al.* (2008), que de modo semelhante ao que ocorre nas dimensões do pensamento estratégico e da formação de estratégia, não existe o melhor paradoxo (evolucionário ou revolucionário), ou uma melhor forma de mudança. O que existe, na verdade, é a mudança mais adequada para a situação na qual a organização está vivenciando, ou a mudança mais adequada para o contexto em que essa organização se encontra.

A próxima seção a ser abordada é referente a ferramenta de mensuração desenvolvida por Lucian *et al.* (2008), com base nas três dimensões do processo estratégico (pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica) apresentadas por De Wit e Meyer (2004).

### **2.3 Escala de Mensuração Elaborada por Lucian *et al.* (2008)**

O modelo de mensuração do processo de formulação de estratégias, dos autores Lucian, Barbosa, Sousa Filho, Pereira e Silva, foi elaborado no ano de 2008, em uma pesquisa realizada em 109 empresas dos setores de tecnologia da informação e de comércio exterior. O objetivo do estudo é entender como as dimensões do processo de formulação estratégica (pensamento, formação e mudança estratégica) se apresentam na mente do estrategista, no momento da tomada de decisão estratégica (LUCIAN *et al.* 2008).

Esse modelo foi desenvolvido com base na perspectiva multinível dos autores De Wit e Meyer (2004), acerca do processo de formulação de estratégias. Como já dito anteriormente, para esses dois autores, a formulação de estratégias é composto por três dimensões: pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica, e em cada uma dessas dimensões são observadas duas correntes de pensamento opostas que constituem um paradoxo (LUCIAN *et al.*, 2008).

Relembrando que, segundo o entendimento de De Wit e Meyer (2004), o pensamento estratégico é composto pelos extremos do pensamento lógico *versus* o criativo, a formação da estratégia é constituída pelos extremos da formação deliberada *versus* a emergente, e a mudança estratégica é composta pelos extremos da mudança evolucionária *versus* a revolucionária.

Nesse entendimento, esse instrumento de mensuração aborda individualmente essas três dimensões e, também, seus respectivos paradoxos, buscando melhor compreender o mapa cognitivo do estrategista (LUCIAN *et al.*, 2008). Segundo De Wit e Meyer (2004), mapas cognitivos são representações mentais de um indivíduo, acerca de como ele enxerga o mundo.

O Quadro 2 apresenta a escala original proposta por Lucian *et al.* (2008), expondo as três dimensões, os extremos que constituem cada paradoxo e os itens que esses paradoxos contemplam.

**Quadro 2 – Escala Original Desenvolvida por Lucian *et al.* (2008)**

Dimensões	Paradoxos	Itens
Pensamento Estratégico	Pensamento Lógico	Costumo realizar uma reflexão crítica sobre minhas crenças e forma de pensamento.
		Realizo análise do ambiente interno da empresa e do setor onde ela atua antes de formular estratégias.
		Testo minhas crenças organizacionais com o objetivo de melhorá-las e poder aplicá-las.
		Testo minhas suposições para evitar basear as estratégias apenas na intuição.
		Desenvolvo estratégias de maneira formal, seguindo uma lógica clara.
	Pensamento Criativo	Utilizo a imaginação como fonte de criação estratégica.
		Sou intuitivo na formulação de estratégias e me baseio no meu entendimento sobre as coisas.
		Formulo estratégias com base na minha forma de pensar e ver as coisas.
		Acredito que estratégias surgem de boas ideias e não de boas observações sobre os fatos.
		Formulo estratégia com base na criatividade.

Continua na próxima página.

Continuação.

Dimensões	Paradoxos	Itens
Formação da Estratégia	Formação Deliberada	Acredito que um plano estratégico deva ser completamente finalizado antes de se iniciar sua execução.
		Crio estratégias com orientação de longo prazo.
		Documento e torno explícitos os planos estratégicos definidos para o negócio ou atividade.
		Traço metas e/ou objetivos bem definidos para guiar as estratégias.
		Acredito que uma boa estratégia deve ser capaz de descrever as ações das pessoas, evitando improvisos.
	Formação Emergente	Creio que uma estratégia também possa ser construída ou modificada na medida em que as ações vão sendo realizadas.
		Acredito que as estratégias surgem no dia-a-dia à medida que as coisas vão sendo realizadas.
		Acredito que planos estratégicos podem surgir à medida que se identificam novas oportunidades de ação.
		Estou certo que novas estratégias podem surgir de experiências ou iniciativas das pessoas.
		Crio estratégias que são na essência flexíveis.
Mudança Estratégica	Mudança Evolucionária	Acredito na capacidade de aprendizado da empresa e que as mudanças devem acompanhar o ritmo deste aprendizado.
		Creio que a mudança é algo naturalmente presente no dia-a-dia de uma empresa.
		Percebo que alterações em rotinas e processos são coisas que precisam de certo tempo para se entender, testar e aplicar.
		Entendo que em minha empresa não há uma única pessoa com força suficiente para realizar uma grande mudança que altere a estratégia.
		Implemento várias pequenas mudanças organizacionais que cumulativamente se tornarão uma grande mudança na estratégia da empresa.
	Mudança Revolucionária	Percebo que as mudanças com melhores resultados são aquelas que reinventam o modo de funcionar do negócio ou da atividade.
		Implemento mudanças de grande impacto e com velocidade para minimizar a resistência das pessoas.
		Acredito que para mudar é preciso ter coragem para romper com a situação existente indesejável.
		Desenvolvo habilidades para realizar grandes mudanças na estratégia, considerando a pressão dos concorrentes ou novas exigências do governo.
		Estou certo que para ocorrer uma mudança estratégica é necessário ocorrer uma grande mudança organizacional.

Fonte: Lucian *et al.* (2008, p. 97-98).

Observa-se que o quadro acima é composto por trinta itens (dez em cada dimensão) que fazem referência às características encontradas nos decisores estratégicos (LUCIAN *et al.*, 2008). Então, houve o cuidado de adicionar itens que refletem as características dos estrategistas e, ao mesmo tempo, que são relevantes para a formulação de estratégias e fáceis de se interpretar (LUCIAN; BARRETTO JÚNIOR; MORAES, 2008).

Como também se observa no Quadro 2, o objeto do questionário é o indivíduo (LUCIANO *et al.*, 2008). Desse modo, também houve a preocupação de elaborar cada um dos trinta itens em primeira pessoa, para que os respondentes tivessem mais facilidade de interpretá-los (LUCIAN *et al.*, 2008).

Ainda observando o Quadro 2, percebe-se que cada dimensão do questionário aborda as duas correntes de pensamento opostas, que constituem os paradoxos propostos por De Wit e Meyer (2004). Percebe-se também que houve a preocupação de se dividir de modo homogêneo os itens. Sendo assim, dos dez itens que compõem uma dimensão, cinco correspondem a um extremo do paradoxo e cinco dizem respeito ao outro extremo (LUCIAN *et al.*, 2008).

Segundo Lucian e colaboradores, para que os respondentes pudessem medir o grau de importância de cada item, a escala utilizada foi a do tipo Likert de cinco pontos. Nesse caso, o número 1 (um) é considerado o valor com mais baixo grau de importância, o número 5 (cinco) é o valor com maior grau de importância, e o número três é considerado o valor neutro (LUCIAN *et al.*, 2008).

Desse modo, pode-se entender que o instrumento de mensuração aqui exposto é uma escala de natureza ordinal (LUCIAN *et al.*, 2008), que caracteriza uma posição equivalente de classes<sup>1</sup>, segundo uma orientação, e que possibilita a aplicação de estatísticas descritivas (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Por fim, tendo em mente que o foco deste estudo é o setor público, mais especificamente adaptar a escala desenvolvida por Lucian *et al.* (2008) para esse setor, tem-se por oportuno, nesta pesquisa, tratar da aplicabilidade da estratégia na arena pública, uma vez que esta é originária da iniciativa privada. Então, a seção a seguir trata da estratégia no setor público e sua aplicabilidade.

## **2.4 Estratégia no Setor Público e sua Aplicabilidade**

O atual contexto público, com diversos *stakeholders* e de inconstantes e rápidas mudanças, tem exigido das organizações públicas (OPs) um melhor uso dos recursos públicos, bem como a prestação de seus serviços com mais transparência, qualidade e agilidade. Nesse entendimento, a

---

<sup>1</sup> Um exemplo de classe pode ser a preferência de um consumidor por uma marca de vinho (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

estratégia no setor público tem se mostrado como um instrumento relevante para atender as demandas sociais.

De fato, a administração estratégica deixou de ser uma característica intrínseca e restrita das empresas da esfera privada (SOUZA; REZENDE; HARDT, 2007) e tem ganhado destaque na agenda de diversas organizações do setor público (HÖGLUND *et al.*, 2018; BEGKOS; LLEWELLYN; WALSH, 2020).

Alinhado a esse entendimento, Morley (1993) indica que, no setor público, a introdução das técnicas e procedimentos de gestão, oriundos das organizações da iniciativa privada, teve prevalência por se entender que, nessa iniciativa, havia melhores práticas de gestão elaboradas. Contudo, a partir do momento em que as práticas e conceitos da estratégia foram implementados no setor público, datando do final da década de 1970, surgiram inúmeras críticas e controvérsias (ALFORD; GREVE, 2017).

Essas controvérsias surgiram, conforme é evidenciado na literatura que trata do tema, devido às diferentes características que existem entre as OPs e as firmas mercantis. Por exemplo, Corby (2005) aponta que há diferenças de objetivos; já na perspectiva de Boyne (2002), existem diferenças estruturais; e Van der Wal, De Graaf e Lasthuizen (2008) descrevem que há diferenças de valores que norteiam o comportamento organizacional e gerencial das OPs.

Quanto às diferenças de objetivos, as OPs têm a finalidade de atender às demandas da coletividade (STEWART; RANSON, 1988), diferente das organizações privadas, que buscam o crescimento mediante a competição (JOHANSON, 2009). Portanto, as OPs não possuem o foco no lucro (SILVA; GONÇALVES, 2011; ZABOTTO; ALVES FILHO, 2019), a exemplo da Autarquia<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

Desse modo, com frequência, o Governo tem como prioridade os fatores políticos e macroeconômicos (CORBY, 2005). Então, as OPs atuam em um ambiente político e de não mercado, fazendo uso de autoridade legal para atingir suas metas e objetivos e, até certo ponto, compartilhando poder sobre o pessoal e recurso com outras organizações da mesma esfera (ALFORD; GREVE, 2017). Assim, as OPs possuem objetivos mais numerosos, intangíveis e heterogêneos do que as firmas mercantis (CORBY, 2005).

No que diz respeito às diferenças estruturais, Boyne (2002), em seus estudos, identificam que as organizações públicas são mais burocráticas do que as firmas mercantis, possuem um maior desejo de promover o bem-estar público, os seus gerentes são menos materialistas e possuem um comprometimento organizacional mais fraco do que os das empresas da iniciativa privada.

---

<sup>2</sup> Autarquias são entidades com autonomia administrativa e personalidade jurídica de direito público, criadas por lei específica para prestar determinado serviço público específico (MARINELA, 2015).

Quanto às diferenças de valores, as organizações públicas possuem o foco no valor público (ALFORD; GREVE, 2017). Nas pesquisas de Van der Wal, De Graaf e Lasthuizen (2008), o valor público está associado, principalmente, à legalidade, imparcialidade e incorruptibilidade, e o valor privado está associado, sobretudo, à rentabilidade e a inovação. Esses autores ainda apontam que *accountability*, *expertise*, eficácia e eficiência são valores importantes para as organizações de ambos os setores.

Apesar dessas diferenças entre as organizações desses dois setores, a literatura evidencia algumas características do setor público que oportunizam o uso de instrumentos estratégicos procedentes da iniciativa privada. Uma dessas características é apontada por autores como Pereira *et al.* (2006), os quais relatam que, de modo diferente das décadas passadas, no atual cenário, as organizações que não possuem fins lucrativos já não atuam em circunstâncias tão estáveis.

As organizações do setor público atuam, na verdade, em ambientes complexos e incertos (BOYNE, 2002; NUTT, 2006), imprevisíveis, dinâmicos e de rápidas mudanças (O'TOOLE; MEIER, 2014). E, em muitos casos, o ambiente público pode ser até mais incerto do que o cenário privado, em virtude das constantes alterações nas políticas públicas e no curto horizonte de tempo que é exigido dos seus gestores, para que possam exercer suas funções (BOYNE, 2002).

Assim, a estratégia pode ser uma ferramenta útil em um setor como o público (STEWART; RANSON, 1988), visto que esse construto é um dispositivo simplificador. Ela possibilita focar nos fatores cruciais, que atuam dentro e fora do contexto das organizações públicas, e impacta no modo como responder a esses fatores e no resultado a ser alcançado por essas organizações (BROWN, 2010).

Além dessa questão da incerteza do ambiente, Johanson (2009) apresenta outro ponto essencialmente relevante, que oportuniza o uso de estratégias pelas organizações do setor público. Segundo esse autor, as preocupações financeiras de curto prazo não apresentam a essência da estratégia, pois esse construto sempre aborda os propósitos, a direção e os objetivos a serem perseguidos pelas organizações.

E aspectos como propósitos, direção e objetivos são relevantes tanto para as organizações da esfera privada como para as organizações do setor público. Logo, por essa perspectiva, a estratégia oriunda do ambiente de negócios pode ser relevante para o alcance dos propósitos e objetivos das organizações públicas, pois direciona os meios necessários para alcançar esses fins (JOHANSON, 2009).

Corroborando com todo esse entendimento, tem-se por oportuno apresentar um quadro síntese de alguns estudos relevantes, encontrados na literatura que versa sobre essa temática. Esses estudos apontam justamente essa aplicabilidade. Então, a seguir é exposto o Quadro 3, descrevendo

os autores e o ano em que as pesquisas foram desenvolvidas (em ordem crescente da data de publicação), os objetivos e os achados de cada pesquisa exposta.

**Quadro 3 - Aplicabilidade da Estratégia no Setor Público**

Autor(es) e Ano	Objetivos e Achados das Pesquisas
Stevens e McGowan (1983)	Objetiva evidenciar as facetas associadas à estratégia da gestão de 167 governos locais da Pensilvânia. Assim, é uma pesquisa exploratória, com dados oriundos de prefeitos e gerentes de governos locais com mais de 10.000 pessoas residindo no local. Os autores identificam que as estratégias organizacionais desses governos locais devem ser desenvolvidas mediante uma análise das contingências externas e internas e uma análise da interdependência entre essas contingências (STEVENS; MCGOWAN, 1983).
Andrews <i>et al.</i> (2007)	Objetiva testar os efeitos, separados e conjuntos, da centralização e da estratégia organizacional no desempenho de 53 OPs no Reino Unido. Nesse estudo, a centralização é medida pelos aspectos relacionados à hierarquia de autoridade e ao grau de participação na tomada de decisão. Já a estratégia é medida pelo relato clássico da gestão estratégica de Miles e Snow (1978) <sup>3</sup> . Esses autores identificam que o impacto da centralização tem relação com a orientação estratégica das organizações públicas analisadas. E mais, tomadas de decisão centralizada funcionam melhor com organizações que possuem o comportamento estratégico defensor, e a tomada de decisão mais descentralizada funcionam melhor com as OPs que apresentam o comportamento estratégico prospectivo (ANDREWS <i>et al.</i> , 2007).
Johanson (2009)	Busca identificar três modalidades de formação de estratégia para os órgãos públicos, levando em conta o pensamento estratégico, a saber: (1) o projeto estratégico; (2) a análise estratégica interna; e (3) a governança estratégica. Esse autor aponta que os três tipos de formação estratégica representam diferentes modelos de atuação das organizações públicas para enfrentar as demandas do ambiente (JOHANSON, 2009).
Höglund <i>et al.</i> (2018)	Analisam como, na prática, as OPs formulam e aplicam o gerenciamento estratégico e quais ferramentas são empregadas para isso. Nesse contexto, eles desenvolveram uma pesquisa qualitativa, aplicada na Administração de Transporte sueco. Assim, analisando microprocessos da estratégia nesse setor, os autores identificaram tensões entre curto e longo prazo, entre partes e o todo, e entre a reatividade e a proatividade. Essas tensões podem facilitar ou dificultar a formulação de estratégias no setor público (HÖGLUND <i>et al.</i> , 2018).
Jacobsen e Johnsen (2020)	Jacobsen e Johnsen, tomando por base o estudo de Miles e Snow, de 1978, buscaram analisar o alinhamento entre o posicionamento estratégico e o alinhamento estrutural em municípios da Noruega. Com efeito, analisaram a relação entre comportamento estratégico prospectivo, defensor e reativo e dois aspectos estruturais da organização, a saber: controle e tamanho. Assim, a partir da entrevista com gestores do topo dos municípios, esses autores identificaram que os municípios alinhavam suas estruturas organizacionais ao comportamento estratégico defensor e reator (JACOBSEN; JOHNSEN, 2020).

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2021).

Os achados desse quadro também estão alinhados ao entendimento de Bryson e Roering (1987), os quais asseveram que diversos autores, que tratam da temática da estratégia nas organizações do setor público, descrevem que as abordagens do planejamento estratégico, concebidas inicialmente para as firmas da esfera privada, podem auxiliar governos e organizações públicas a se tornarem mais eficazes.

<sup>3</sup> Miles e Snow (1978) propõem que as organizações apresentarão um desempenho melhor se suas estruturas estiverem estreitamente alinhadas com as suas estratégias. Assim, eles propõem quatro tipos de comportamento estratégico nas organizações mercantis: prospectivo, reativo, defensor e analista (ANDREWS *et al.*, 2007).

Portanto, diante do citado, é possível depreender que as teorias de estratégia organizacional, oriundas do âmbito privado, são plausíveis para as OPs (CHERP; WATT; VINICHENKO, 2007), pois possibilitam fazer ajustes aos desafios e as novas informações que surgem, acompanhar as mudanças de demandas e de percepções das partes interessadas (PASHA; POISTER, 2017) e ampliar o valor público para os seus cidadãos e *stakeholders* (BRYSON; ACKERMANN; EDEN, 2007).

No entanto, frisa-se que alguns autores também apontam cautela no acolhimento e uso de abordagens estratégicas advindas do setor lucrativo, por causa de certas diferenças entre os dois setores (por exemplo, Bryson e Roering (1987); Stewart e Ranson (1988); Williams e Lewis (2008)). Algumas diferenças já foram abordadas aqui: de objetivos (CORBY, 2005), de estrutura (BOYNE, 2002) e de valor do setor público (VAN DER WAL; DE GRAAF; LASTHUIZEN, 2008).

Desse modo, a complexidade do fornecimento dos serviços públicos não pode ser mais bem atendida simplesmente pela aplicação generalizada de determinadas estruturas do setor lucrativo. Adotar instrumentos estratégicos oriundos da esfera privada, como, por exemplo, as ferramentas *Balanced Scorecard*, *Kaizen* e Seis Sigma, pode acabar sendo mais prejudicial do que benéfico para esse setor, caso não haja uma consideração minuciosa acerca do contexto das OPs (WILLIAMS; LEWIS, 2008).

Por fim, destaca-se que uma das abordagens estratégicas, oriunda da iniciativa privada, que tem ganhado destaque e, desse modo, vem sendo empregada no setor público, é o processo de formulação de estratégias. Conforme Santura, Muema e Nkaabu (2017), esse construto surge como um instrumento de gestão para mensuração das metas de desempenho desenvolvidas pelo governo. A seção a seguir trata dessa temática de forma mais aprofundada.

## **2.5 Formulação de Estratégia no Setor Público**

Na literatura que trata do tema, diversos teóricos apontam que a formulação de estratégias, quando bem realizada, propicia benefícios para as OPs. Por exemplo, Rose e Gray (2010) assinalam que esse construto auxilia as OPs a enfrentar os desafios dos ciclos de mudança de liderança, das dinâmicas internas e externas intrincadas e a atender as demandas de uma variedade de partes interessadas que possuem diferentes interesses.

Outro exemplo é o dos autores Pasha e Poister (2017), os quais elaboraram uma pesquisa junto a 236 agências de transporte público nos Estados Unidos e identificaram que, em momentos de crise econômica, como a recessão de 2008, a formulação de estratégias e a medição de desempenho foram os dois instrumentos estratégicos utilizados para auxiliar essas agências na tomada de decisão.

Destaca-se que alguns estudos têm analisado a formulação de estratégias no setor público a partir da perspectiva dos modelos da formulação racional e da formulação emergente. Para Rose e Cray (2010), o contraste entre esses dois modelos de formulação tem sido a fonte de um debate bastante difundido na literatura que aborda essa perspectiva.

A formulação racional diz respeito ao desenvolvimento da estratégia de modo analítico, lógico (FERREIRA *et al.*, 2015), planejada racionalmente (ROSE; CRAY, 2010; PASHA; POISTER, 2019). Ou seja, nesse tipo de formulação, primeiro o estrategista pondera, raciocina, depois atua (MINTZBERG, 1987a). Assim, esse modelo é caracterizado por existir uma variedade de opções políticas, diferentes do *status quo*, que são detectadas e estudadas (FERREIRA *et al.*, 2015).

Na percepção de Rose e Cray (2010), há extensas pesquisas antes da formulação da estratégia. As decisões são tomadas a partir de um processo de planejamento sistemático e por uma ótica organizacional de longo prazo, levando em conta as características dos ambientes interno e externo à organização, assim como as circunstâncias futuras previstas (FERREIRA *et al.*, 2015).

Nesse modelo, a melhor política pública é selecionada e objetivos mais precisos são definidos tencionando um melhor desempenho futuro da organização (FERREIRA *et al.*, 2015). Em vista disso, a análise do desempenho é algo periódico e monitorado de forma rigorosa. Há ênfase nos dados, nas análises e o foco é nos objetivos da organização (FERREIRA *et al.*, 2015).

Nesse entendimento, a formulação racional da estratégia pode ser considerada como um conjunto de técnicas, as quais podem ser empregadas para se lograr um nível de ajuste entre os recursos que a organização possui, suas competências características e exclusivas, e as oportunidades que surgem de seu ambiente (HACKNEY; LITTLE, 1999).

Já na formulação emergente, as estratégias são geradas na ausência de intenções, ou independentemente delas (MINTZBERG, 1987b; MINTZBERG *et al.*, 2007). Os autores Rose e Cray (2010) relatam que as estratégias emergentes são formuladas em virtude da necessidade de responder às mudanças ambientais que surgem. Logo, ocorrem a partir de barganhas políticas entre grupos internos e, também, entre a organização e os seus *stakeholders* (FERREIRA *et al.*, 2015).

Segundo o entendimento de Mintzberg e Waters (1985), na ausência de total informação, a instabilidade e a imprevisibilidade do ambiente levam o formulador a fazer uso da adaptação, ao invés do planejamento. Nesse caso, a formação de estratégia se torna um processo da aprendizagem, pelo qual a implementação gera um *feedback* para a formulação, e as intenções são alteradas no decorrer do caminho, ocasionando uma estratégia emergente.

Desse modo, a estratégia emergente implica aprender o que funciona para a organização, que age através de um movimento de cada vez, em busca de um padrão viável e consistente (MINTZBERG; WATERS, 1985). Isso lança o entendimento de que as estratégias podem fazer

parte de uma organização sem que elas tenham sido previamente formuladas ou até mesmo escolhidas (MINTZBERG *et al.*, 2007)

Rose e Cray (2010) ampliam o debate sobre o tema e destacam que é comum que esses dois modos de formulação de estratégias sejam frequentemente apresentados na literatura como opostos. Contudo, esses autores identificam que diversos artigos têm levado em conta a possibilidade de que ambos os tipos sejam complementares. Ou seja, uma combinação entre os processos de elaboração racional e emergente na construção da estratégia (FAVOREU; CARASSUS; MAUREL, 2016).

Alinhado a esse entendimento, os autores Mintzberg e Waters (1985) e Mintzberg (1987a) apontam que, na prática, toda a estratégia caminha sobre os dois pés, sendo que um pé é deliberado e o outro é emergente. O autor Mintzberg (1987a) ainda acrescenta que tanto as estratégias deliberadas como as estratégias emergentes formam um *continuum* ao longo do qual são geradas no mundo real, onde podem ser encontradas.

Com efeito, ambos os modelos não são mutuamente exclusivos, nem necessariamente competem entre si. Antes, de forma frequente, esses modelos coexistem dentro da organização (PASHA; POISTER, 2017). Desse modo, segundo Rose e Cray (2010), essa combinação entre estratégia racional e emergente é um modelo híbrido, que integra a formulação estratégica nas organizações públicas.

Nesse contexto, Favoreu, Carassus e Maurel (2016) analisaram a formulação de estratégias na autarquia de Serviço Departamental de Bombeiros e Resgate da França e identificaram que essa instituição pública faz uso de ambos os modelos (racional e emergente) no processo de elaboração de estratégias. Assim, esses autores investigam e trazem à luz a combinação de abordagens racional, política e colaborativa na formulação de estratégias de modo deliberado e emergente.

Os autores identificaram que, por meio da abordagem racional, as estratégias foram elaboradas pela lógica dedutiva e de modo coeso, com processos formalizados e sequenciais em busca da otimização dos recursos. Através da abordagem política, as estratégias foram formuladas de modo indutivo e ascendente, em um contexto dinâmico e imprevisível. Houve a preocupação em gerir o conflito de interesses entre as partes interessadas e em administrar as pressões políticas.

E fazendo uso da abordagem colaborativa, as estratégias foram desenvolvidas com a mobilização dos atores internos e externos envolvidos e dos recursos-chave pertencentes à organização. Nesse caso, houve articulações vertical e horizontal, de cima para baixo e de baixo para cima, e a utilização da lógica dedutiva e indutiva (FAVOREU; CARASSUS; MAUREL, 2016).

Portanto, conforme esse autores, o Serviço Departamental de Bombeiros e Resgate da França utiliza lógicas racionais e emergentes na formulação de estratégias. Em outras palavras, de

um lado, há a elaboração de estratégias mediante uma análise científica e analítica do contexto, e de outro lado, há a formulação de estratégias por meio de processos iterativos e compartilhados, gerindo a pressão política e os interesses de diversas partes interessadas, produzindo conhecimentos compartilhados, levando em consideração relações transversais e o aprendizado coletivo (FAVOREU; CARASSUS; MAUREL, 2016).

Por fim, o próximo tópico trata dos procedimentos metodológicos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste tópico, são apresentadas as seções: Tipo e Abordagem da Pesquisa (seção 3.1), Universo e Amostra da Pesquisa (seção 3.2), Técnica de Coleta de Dados (seção 3.3) e Técnica de Análise dos Dados (tópico 3.4), contendo uma subseção referente à Análise Fatorial Confirmatória (subseção 3.4.1). A primeira seção é referente ao Tipo e Abordagem da Pesquisa.

#### 3.1 Tipo e Abordagem da Pesquisa

Este estudo tem o objetivo geral de validar e adaptar, para o setor público, a escala de mensuração desenvolvida por Lucian *et al.* (2008), que busca compreender como as estratégias são formuladas a partir da mente do responsável pela tomada de decisão estratégica. Para atender a esse objetivo, esta investigação é caracterizada de forma procedimental como uma *survey* (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; PRODANOV; FREITAS, 2013), de natureza aplicada, abordagem quantitativa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009) e caráter descritivo (GIL, 2008).

Essa investigação, como já dito, caracteriza-se como uma pesquisa do tipo *survey*, pois apresenta uma descrição quantitativa de atitudes ou opiniões da população a ser estudada (CRESWELL, 2010), levantada mediante uma interrogação direta, através de um questionário. Logo, nesse tipo de pesquisa, de modo geral, ocorre a solicitação de informações a um determinado grupo de indivíduos, com relação ao problema a ser estudado, para, em seguida, através de uma análise quantitativa, obter as conclusões referentes aos dados levantados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Finalizando este subtópico, este estudo tem a natureza aplicada (GERHARDT; SILVEIRA, 2009) e o objetivo de pesquisa classificado como descritivo, pois procura encontrar e classificar a relação entre variáveis (RICHARDSON, 2012) e identificar propriedades, características e traços de um determinado fenômeno (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013) através do uso de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2008).

#### 3.2 Universo e Amostra da Pesquisa

Sendo o universo (ou população) de uma pesquisa considerado como o conjunto de indivíduos que apresentam determinadas características (GIL, 2008), então, o universo desta pesquisa diz respeito a todos os agentes públicos que compõem os vinte e dois Colégios Gestor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte (IFRN) – o que diz respeito a 270 indivíduos.

O IFRN é uma Autarquia federal, com personalidade jurídica de direito público, que possui vinte e dois *campi* espalhados por todo o Estado do Rio Grande do Norte, e oferta educação de nível

superior, básico e profissional à sociedade (BRASIL, 2008). É, desse modo, uma Instituição que desenvolve ações estratégicas objetivando promover a inclusão social, fomentar a formação de profissionais capacitados e o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Rio Grande do Norte (IFRN, 2019).

Então, a escolha do IFRN deu-se por dois motivos. Primeiro, por ser uma organização pública, com personalidade jurídica de direito público, exercendo atividades de interesse público em auxílio ao Estado (NUCCI, 2019). Segundo, porque o IFRN faz uso da estratégia como instrumento útil para aperfeiçoar suas ações e, por conseguinte, possui um órgão que toma decisões estratégicas com um quantitativo suficiente de servidores, possibilitando a realização desta pesquisa de modo estatisticamente válido.

O Colégio Gestor, por sua vez, segundo a Resolução n. 17/2011-CONSUP (2011), é um colegiado presente em cada um dos vinte e dois *campi* do IFRN, que tem a função de ser um órgão consultivo, responsável pelo apoio técnico-político à gestão e pelo gerenciamento estratégico em cada *campus*, deliberando acerca de questões sobre os objetivos, metas e indicadores estratégicos, dentre outras (IFRN, 2019).

Desse modo, a escolha do Colégio Gestor, como universo desta pesquisa, deu-se em virtude das características de suas funções exercidas, em cada um dos vinte e dois *campi* do IFRN. Ou seja, por ser um colegiado responsável pelo gerenciamento estratégico em cada um dos *campus*, participando da elaboração de questões sobre as metas, objetivos e indicadores estratégicos.

Já a amostra significativa, tomada como objeto de análise deste trabalho (GIL, 2008), é um subconjunto do universo, para se estimar certas características desse universo (GIL, 2008). Sendo assim, a amostra deste estudo é composta por todos os membros dos vinte e dois Colégios Gestor que responderam ao questionário. Dito de outra forma, a amostra desta investigação corresponde aos 136 indivíduos que responderam ao questionário enviado de forma *online*.

Esse tamanho amostral pode ser considerado aceitável para esta investigação, uma vez que, tendo por base os pressupostos de Hair *et al.* (2019), em termos absolutos do conjunto de dados, o tamanho da amostra deve, preferencialmente, ser de 100 observações ou maior. Ou seja, o quantitativo de 136 observações se enquadra como um tamanho aceitável para este estudo.

Para finalizar a parte que trata do universo e amostra da pesquisa, é interessante frisar que a amostra desta pesquisa é probabilística, com fundamentação científica e do tipo aleatória (GIL, 2008).

### **3.3 Técnica de Coleta dos Dados**

Para a coleta de dados, optou-se por um questionário estruturado (conforme pode ser encontrado no Apêndice A), entregue de forma *online*, através do site *Google Forms*, aos membros

dos vinte e dois Colégios Gestor do IFRN. Esse questionário é dividido em duas seções (MARCONI; LAKATOS, 2003), a primeira seção busca caracterizar o perfil dos respondentes e a segunda é referente à adaptação do questionário de Lucian *et al.* (2008), que aborda as três dimensões do processo de formulação de estratégias.

Quanto à primeira seção do questionário, o seu propósito é melhor entender o perfil dos respondentes e, para isso, foram adicionadas questões referentes ao gênero, faixa etária, formação acadêmica e tempo de serviço pela Instituição. Assim, essa seção é composta por uma questão de múltipla escolha, relacionada ao gênero, e três questões fechadas (MARCONI; LAKATOS, 2003), referentes à faixa etária, formação acadêmica e ao tempo de atuação que os membros do Colégio Gestor possuem pelo IFRN.

Já na segunda seção, foi adaptado e aplicado o questionário desenvolvido e validado pelos autores Lucian *et al.* (2008), o qual, como já citado, tem o propósito de compreender de que modo as dimensões do processo de formulação estratégica se apresentam na mente dos estrategistas, a partir dos paradoxos existentes em cada dimensão (LUCIAN *et al.*, 2008).

Essa segunda seção do questionário é composta por um total de trinta afirmativas, sendo dez assertivas compondo cada dimensão. E, dessas dez questões em cada dimensão, cinco são relacionadas a um extremo do paradoxo e as outras cinco correspondem ao outro extremo. A primeira dimensão é referente ao pensamento estratégico, sendo composta por cinco afirmativas relativas ao paradoxo do pensamento lógico, e as outras cinco relativas o paradoxo do pensamento criativo.

A segunda dimensão é relacionada à formação da estratégia, que, por sua vez, é composta por cinco afirmativas relativas ao paradoxo da formação deliberada, e cinco assertivas correspondentes ao paradoxo da formação emergente. A terceira e última dimensão faz alusão à mudança estratégica. É composta por cinco afirmativas pertinentes ao paradoxo da mudança evolucionária e cinco que dizem respeito ao paradoxo da mudança revolucionária.

Cada uma dessas trinta afirmativas foi avaliada pelo respondente através de uma escala de intensidade de 10 pontos. Nesse caso, o respondente tem a opção de escolher o grau de concordância que varia entre um (1) e dez (10) pontos (os valores mais baixos e mais altos, respectivamente), conforme o nível de importância que esse respondente atribuir às afirmativas. Nessa escala, o valor um (1) corresponde ao grau de importância “Nenhuma importância” e o valor dez (10) corresponde ao grau de importância “Muito importante”.

Sendo assim, quanto mais o valor da afirmativa marcada se aproximar de um (1), menor é o grau de importância dado pelo respondente. Quanto mais central for o valor marcado (valor 5), mais indiferente é o grau de importância dado pelo respondente. E quanto mais se aproximar do valor dez (10), mais importância esse respondente atribui a afirmativa marcada.

Diante do citado, tem-se por oportuno expor o Quadro 4, a escala adaptada de Lucian *et al.* (2008), apontando as três dimensões que compõem o processo de formulação estratégica, com seus respectivos paradoxos, as trinta variáveis utilizadas neste estudo (dez para cada dimensão) e suas respectivas descrições para fins de análise.

**Quadro 4 - Paradoxos e Variáveis da Formulação Estratégica**

<b>Paradoxo</b>	<b>Nomeação das Variáveis</b>	<b>Descrição das Variáveis</b>
Pensamento Lógico	PEL1	Costumo realizar uma reflexão crítica sobre minhas crenças e forma de pensamento.
	PEL2	Realizo análise do ambiente interno da organização e do setor onde ela atua antes de formular estratégias.
	PEL3	Testo minhas crenças organizacionais com o objetivo de melhorá-las e poder aplicá-las.
	PEL4	Testo minhas suposições para evitar basear as estratégias apenas na intuição.
	PEL5	Desenvolvo estratégias de maneira formal, seguindo uma lógica clara.
Pensamento Criativo	PEC1	Utilizo a imaginação como fonte de criação estratégica.
	PEC2	Sou intuitivo na formulação de estratégias e me baseio no meu entendimento sobre as coisas.
	PEC3	Formulo estratégias com base na minha forma de pensar e ver as coisas.
	PEC4	Acredito que estratégias surgem de boas ideias e não de boas observações sobre os fatos.
	PEC5	Formulo estratégia com base na criatividade.
Formação Deliberada	FED1	Acredito que um plano estratégico deva ser completamente finalizado antes de se iniciar sua execução.
	FED2	Crio estratégias com orientação de longo prazo.
	FED3	Documento e torno explícitos os planos estratégicos definidos para as atividades da Instituição.
	FED4	Traço metas e/ou objetivos bem definidos para guiar as estratégias.
	FED5	Acredito que uma boa estratégia deve ser capaz de descrever as ações das pessoas, evitando improvisos.
Formação Emergente	FEE1	Creio que uma estratégia possa ser construída ou modificada na medida em que as ações vão sendo realizadas.
	FEE2	Acredito que as estratégias surgem no dia-a-dia à medida que as coisas vão sendo realizadas.
	FEE3	Acredito que planos estratégicos podem surgir à medida que se identificam novas oportunidades de ação.

Continua na próxima página.

Continuação.

Paradoxo	Variáveis	Descrição das Variáveis
Formação Emergente	FEE4	Estou certo que novas estratégias podem surgir de experiências ou iniciativas das pessoas.
	FEE5	Crio estratégias que são na essência flexíveis.
Mudança Evolucionária	MEE1	Acredito na capacidade de aprendizado da organização e que as mudanças devem acompanhar o ritmo deste aprendizado.
	MEE2	Creio que a mudança é algo naturalmente presente no dia-a-dia da organização.
	MEE3	Percebo que alterações em rotinas e processos são coisas que precisam de certo tempo para se entender, testar e aplicar.
	MEE4	Entendo que em minha organização não há uma única pessoa com força suficiente para realizar uma grande mudança que altere a estratégia.
	MEE5	Implemento várias pequenas mudanças organizacionais que cumulativamente se tornarão uma grande mudança na estratégia da organização.
Mudança Revolucionária	MER1	Percebo que as mudanças com melhores resultados são aquelas que reinventam o modo de funcionar das atividades da Instituição.
	MER2	Implemento mudanças de grande impacto e com velocidade para minimizar a resistência das pessoas.
	MER3	Acredito que para mudar é preciso ter coragem para romper com a situação existente indesejável.
	MER4	Desenvolvo habilidades para realizar grandes mudanças na estratégia, considerando a pressão da sociedade ou novas exigências do governo.
	MER5	Estou certo que para ocorrer uma mudança estratégica é necessário ocorrer uma grande mudança organizacional.

Fonte: Adaptado de Lucian *et al.* (2008).

### 3.4 Técnica de Análise dos Dados

Em um primeiro momento, buscou-se caracterizar os respondentes da pesquisa (os servidores que compõem o Colégio Gestor) em termos de gênero, faixa etária, formação acadêmica e tempo de serviço pelo IFRN. Para isso, empregou-se uma análise gráfica através do *software* Excel, do pacote Microsoft *Office Professional* 2016.

Já para atender aos objetivos específicos de validar as três dimensões do processo de formulação de estratégia e apresentar a escala de mensuração ajustada para o setor público, foram realizados os testes estatísticos Alfa de *Cronbach* e Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Esses testes foram realizados mediante o programa da organização IBM, denominado de *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 26.

Quanto ao teste do Alfa de *Cronbach*, buscou-se realizá-lo antes de se efetuar a AFC, porque oferece ao pesquisador indícios acerca da consistência interna das variáveis estudadas

(FÁVERO; BELFIORE, 2017). Essa consistência indica se a análise fatorial pode (ou não) ser realizada (HAIR *et al.*, 2019). Além disso, foi necessário realizá-lo sempre no início de uma nova rodada que era preciso excluir os *outliers* ou uma variável.

No entendimento de Hair *et al.* (2019), esse teste estatístico é uma medida de confiabilidade, em termos percentuais, que pode variar entre 0 e 1. Ainda segundo esses autores, um Alfa de Cronbach com valor igual ou superior a 0,6 (60%) pode ser considerado aceitável para se realizar a análise fatorial.

Após a realização desse teste estatístico, é elaborada a Análise Fatorial Confirmatória. Então, na subseção a seguir, são descritos, de forma mais detalhada, os procedimentos que foram seguidos para realizar a AFC e, desse modo, validar a escala para o setor público.

### 3.4.1 Análise Fatorial Confirmatória

A AFC é empregada para testar quão bem uma determinada teoria, de medição pré-especificada e composta por variáveis e fatores mensuráveis, ajusta-se à realidade conforme é capturada pelos dados (HAIR *et al.*, 2019). Com efeito, consiste em testar analiticamente uma teoria já conceitualmente fundamentada, esclarecendo de que modo diferentes itens mensurados descrevem relevantes medidas de negócio, psicológicas e sociológicas (HAIR *et al.*, 2009).

Sendo assim, segundo o entendimento de Hair *et al.* (2009), a Análise Fatorial Confirmatória avalia a estrutura das variáveis, ao invés de designar variáveis a fatores, e revela quão bem a especificação dos fatores combina com o factual. É, desse modo, um instrumento estatístico que analisa a validação de um construto (HARRINGTON, 2009) e possibilita confirmar ou rejeitar a teoria pré-concebida (HAIR *et al.*, 2009).

Para este estudo, a estrutura das variáveis foi analisada em cada dimensão. Ou seja, cada dimensão foi validada individualmente. Em vista disso, as três dimensões apresentaram um quantitativo de rodadas diferente para serem validadas. Na dimensão pensamento estratégico foram realizadas 7 rodadas; na dimensão formação da estratégia foram efetuadas 6 rodadas; na dimensão mudança estratégica foram executadas 5 rodadas. A seguir são descritos os procedimentos realizados em cada rodada da validação das dimensões.

i) na primeira rodada, executar o SPSS sem fixar o número de fatores e sem rotacionar as variáveis; ii) na segunda rodada, rotacionar as variáveis pelo método de rotação ortogonal Varimax; iii) na terceira rodada, fixar o número de fatores conforme a quantidade identificada por Lucian *et al.* (2008), em cada dimensão, utilizando a análise de Componentes Principais; iv) na quarta rodada, identificar e retirar os *outliers*; e v) na quinta rodada em diante, quando necessário, retirar as variáveis que apresentarem valores de comunalidades e/ou cargas fatoriais inadequados.

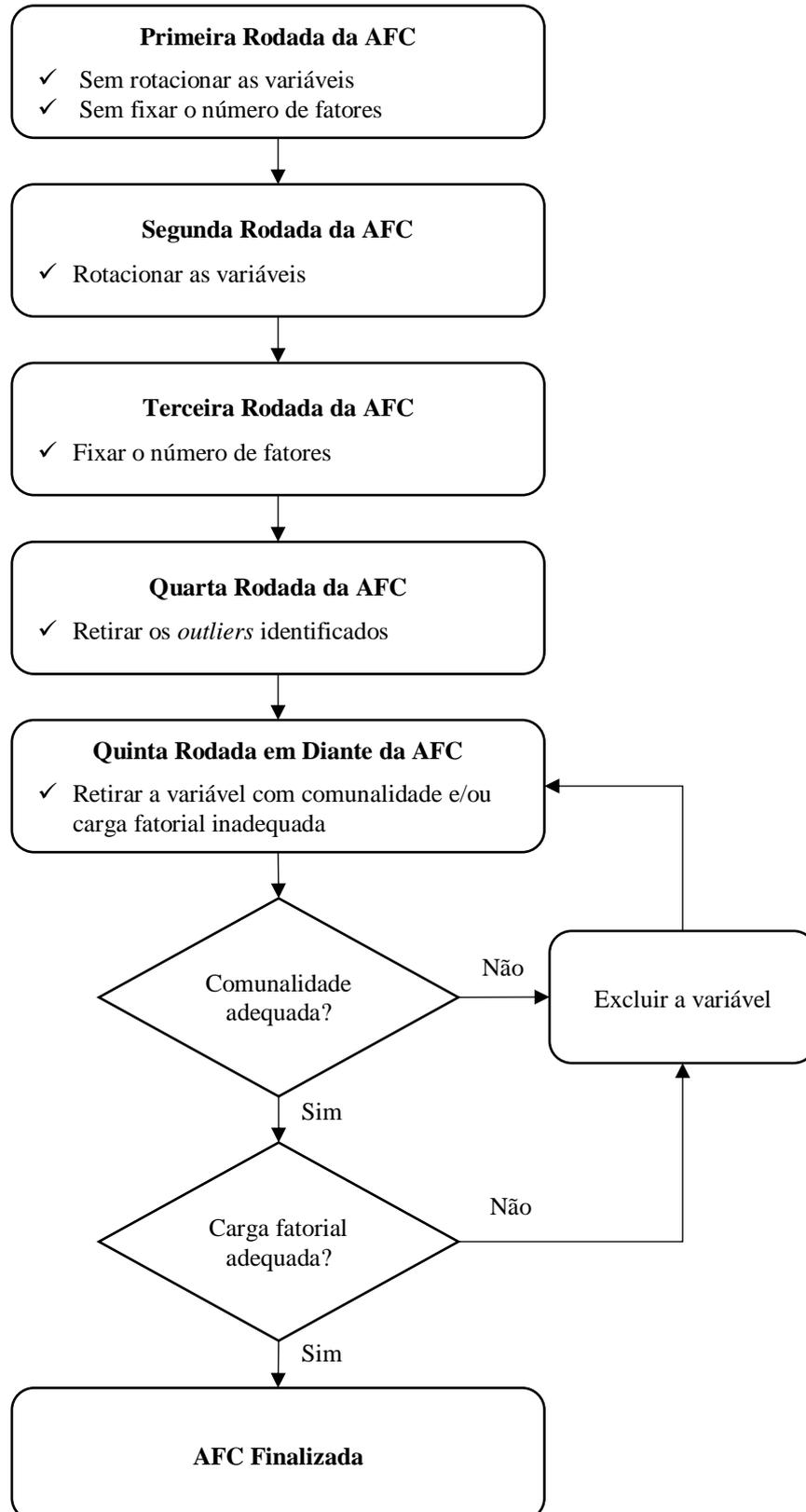
As variáveis foram retiradas seguindo a lógica de se excluir uma por rodada (a partir da quinta rodada), empregando-se o seguinte método: Primeiro passo, observa-se as comunalidades das variáveis. Nessa observação, caso uma variável apresente comunalidade abaixo de 0,6, ela é retirada e novamente é executado o SPSS, mas se houver mais de uma variável com comunalidade abaixo dessa medida estipulada, retira-se a que apresentar o valor mais baixo e roda-se novamente o SPSS. Se não houver variáveis com comunalidade abaixo do valor estipulado, observa-se as cargas fatoriais.

Logo, observar as cargas fatoriais das variáveis é o passo seguinte. Nesse caso, se uma variável apresentar carga fatorial abaixo de 0,5, ela é excluída e novamente é executado o SPSS. Contudo, se houver mais de uma variável com carga fatorial abaixo desse valor pré-estabelecido, retira-se a que apresentar o valor mais baixo e executa-se novamente o SPSS. Por fim, caso não exista uma variável com carga fatorial abaixo de 0,5, finaliza-se a análise da dimensão.

É importante frisar que todas essas rodadas, apontadas nos parágrafos acima, foram rigorosamente seguidas na análise individual de cada dimensão. E frise-se também que se optou por suprimir as cargas fatoriais com valor igual ou inferior a 0,55.

Por fim, para um melhor entendimento de tudo que foi explicado nos parágrafos acima, a Figura 7 expõe as rodadas que foram realizadas por meio do *software* SPSS, versão 26.

**Figura 7 - Rodadas da AFC Realizadas para Validar cada Dimensão**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Nessas rodadas expostas acima, foram realizados os seguintes testes estatísticos: i) analisar a adequação da amostra mediante o teste *Kaiser-Meyer-Olkin* e da significância das correlações pelo teste de Esfericidade de *Bartlett*; ii) verificar os fatores, em cada dimensão, pelo critério do

*eigenvalue* (autovalor) e a observação da variância e da variância acumulada; e iii) apurar o valor das comunalidades das variáveis; e iv) examinar o nível de correlação entre as variáveis e os fatores extraídos, através da observação das cargas fatoriais.

Além desses testes, é importante retomar o entendimento de que na quarta rodada em diante (identificar e retirar os *outliers*), o teste Alfa de *Cronbach* foi continuamente realizado em conjunto com a AFC, sempre no início da nova rodada. Esse entendimento tem por base os pressupostos de Field (2009), o qual descreve que todas as vezes que algum item da escala for excluído, deve-se executar novamente a análise dos fatores para verificar se as suas estruturas se mantêm.

Descrevendo os testes estatísticos realizados, primeiramente, o *Kaiser-Meyer-Olkin* é um teste que concede a proporção de variância que é considerada comum a todas as variáveis analisadas. Em outras palavras, é atribuída a existência de um fator comum, em termos percentuais. Assim, no KMO, à medida que o valor se aproxima de 1 mais se considera adequado o uso da análise fatorial. Por outro lado, quanto mais próximo a 0 for o valor, mais inadequado é considerado o uso da AFC (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Valores iguais ou acima de 0,5 são considerados aceitáveis (HAIR *et al.*, 2019).

Em seguida, tem-se o teste de esfericidade de *Bartlett*. Esse é um teste estatístico de significância geral para todas as correlações existentes em uma matriz de correlação (HAIR *et al.*, 2009). Desse modo, o teste de *Bartlett* averigua se as variáveis não são correlacionadas na população. Em outras palavras, analisa se as variáveis pesquisadas se correlacionam perfeitamente com a matriz de correlação da população (uma matriz identidade), mas não apresentam correlação com outras variáveis (MALHOTRA, 2012).

Após esses dois testes, é analisada a rotação ortogonal dos eixos pelo método Varimax e a extração dos fatores pela análise de Componentes Principais, utilizando o critério do autovalor. A rotação possibilita maximizar as cargas fatoriais das variáveis nos fatores (FÁVERO; BELFIORE, 2017). E a análise de Componentes Principais condensa a informação contida em diversas variáveis em um conjunto de fatores. Essa análise utiliza como critério o autovalor, também conhecido como raiz latente ou, do inglês, *eigenvalue*, que retrata a quantidade de variação explicada por um fator (HAIR *et al.*, 2019).

Através da análise de Componentes Principais e o critério do autovalor é possível observar os fatores extraídos, a variância e a variância total explicada desses fatores. Segundo Hair *et al.* (2019), fatores com autovalores iguais ou maiores do que 1 são considerados significativos. E a variância aponta o nível de dispersão das variáveis em torno da média. Valores iguais ou acima de 60% são considerados aceitáveis.

Após os testes KMO e *Bartlett*, a rotação das variáveis e a extração dos fatores, foi necessário identificar e retirar os *outliers* deste estudo. Cada dimensão aqui analisada teve seus

*outliers* identificados e retirados por meio da análise do gráfico Bloxpot. Conforme Hair *et al.* (2019), *outliers* são as respostas que apresentam valores extremos em uma ou mais variáveis. De fato, são observações extremas que possuem o poder de influenciar o resultado de uma análise multivariada, como, por exemplo, na Análise Fatorial Confirmatória (HAIR *et al.*, 2019).

Em seguida são observadas as comunalidades das variáveis e, por fim, são computadas as cargas fatoriais dessas variáveis. As comunalidades indicam se uma variável compartilha um percentual significativo de variância com o fator extraído (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Valores de comunalidades considerados aceitáveis são de 0,6 ou superior (HAIR *et al.*, 2019). E as cargas fatoriais, por seu turno, indicam as correlações entre as variáveis originais e os fatores extraídos (HAIR *et al.*, 2009). Cargas com o valor igual ou superior a 0,5 são consideradas aceitáveis (HAIR *et al.*, 2009).

Finalizando o tópico que trata dos procedimentos metodológicos, o Quadro 5 é apresentado a seguir. Esse quadro expõe, de forma resumida, todo o *design* metodológico deste estudo, indicando como os objetivos desta pesquisa são operacionalizados, levando em consideração as técnicas empregadas para a análise e levantamento dos dados.

**Quadro 5 - Design Metodológico da Pesquisa**

Tipo de Pesquisa	Objetivo da Pesquisa	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Técnica de Análise de Dados	Levantamento dos Dados
Survey	Descritivo	Validar e adaptar para o setor público o instrumento de mensuração desenvolvido por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Validar a dimensão pensamento estratégico setor público.	Análise Fatorial Confirmatória	Questionário estruturado aplicado <i>online</i> via o <i>Google Forms</i> .
			Validar a dimensão formação de estratégia para o setor público.		
			Validar a dimensão mudança estratégica para o setor público.		
			Apresentar o instrumento de mensuração do processo de formulação de estratégias ajustado para o setor público.	-	

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Portanto, este estudo é caracterizado como uma *survey*, de abordagem quantitativa, com objetivo de pesquisa classificado como descritivo. Para a obtenção dos dados, recorreu-se ao questionário estruturado, aplicado *online*, por meio do *Google Forms*. E para a análise dos dados levantados, primeiramente identificou-se o perfil dos respondentes e, em seguida, realizou-se o Alfa de *Cronbach* e a análise fatorial confirmatória para validar a escala de mensuração para o setor público.

## 4 FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS NA PERSPECTIVA DO DECISOR PÚBLICO: ANÁLISE E VALIDAÇÃO DE ESCALA

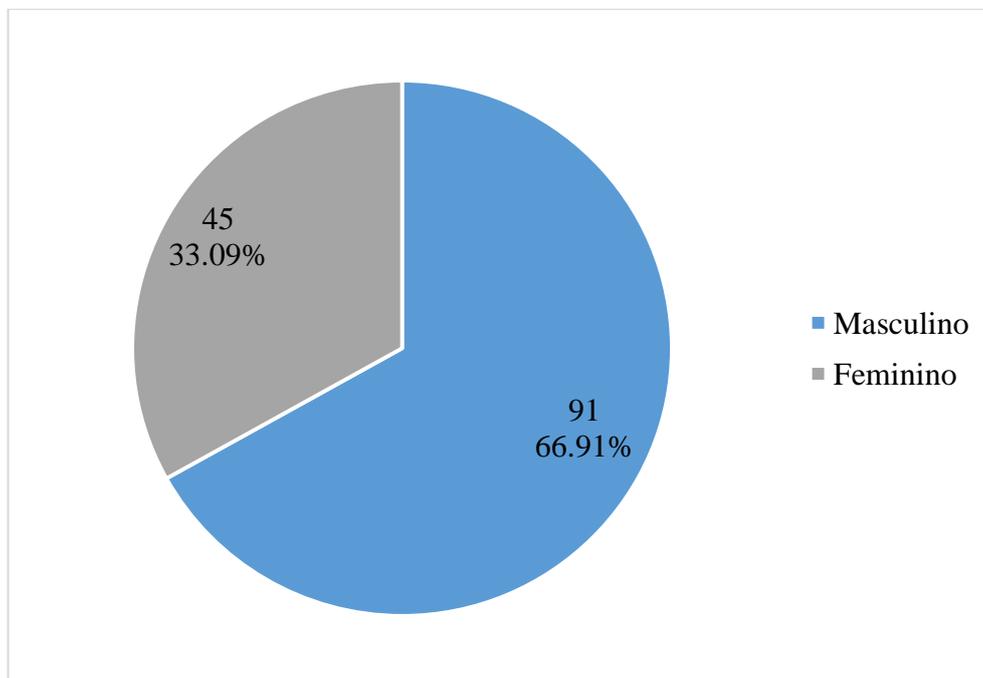
As seções desse tópico estão organizadas da seguinte forma: Caracterização dos Respondentes da Pesquisa (seção 4.1) Validação da Dimensão Pensamento Estratégico (seção 4.2), Validação da Dimensão Formação da Estratégia (seção 4.3) e Validação da Dimensão Mudança Estratégica (seção 4.4). A primeira seção a ser analisada é a caracterização dos respondentes, logo a seguir.

### 4.1 Caracterização dos Respondentes da Pesquisa

Essa primeira seção busca caracterizar os servidores públicos que compõem os vinte e dois Colégios Gestor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Para isso, nesta seção, são analisadas as características referentes ao gênero dos respondentes, a faixa etária, a formação acadêmica e o tempo de serviço que esses servidores possuem pela Instituição. Essas características foram identificadas por meio do *software* Excel, do pacote Microsoft *Office Professional* 2016.

A primeira característica a ser tratada diz respeito ao gênero dos respondentes da pesquisa. A Figura 8 apresenta os dados levantados neste estudo.

**Figura 8 - Gênero dos Gestores**



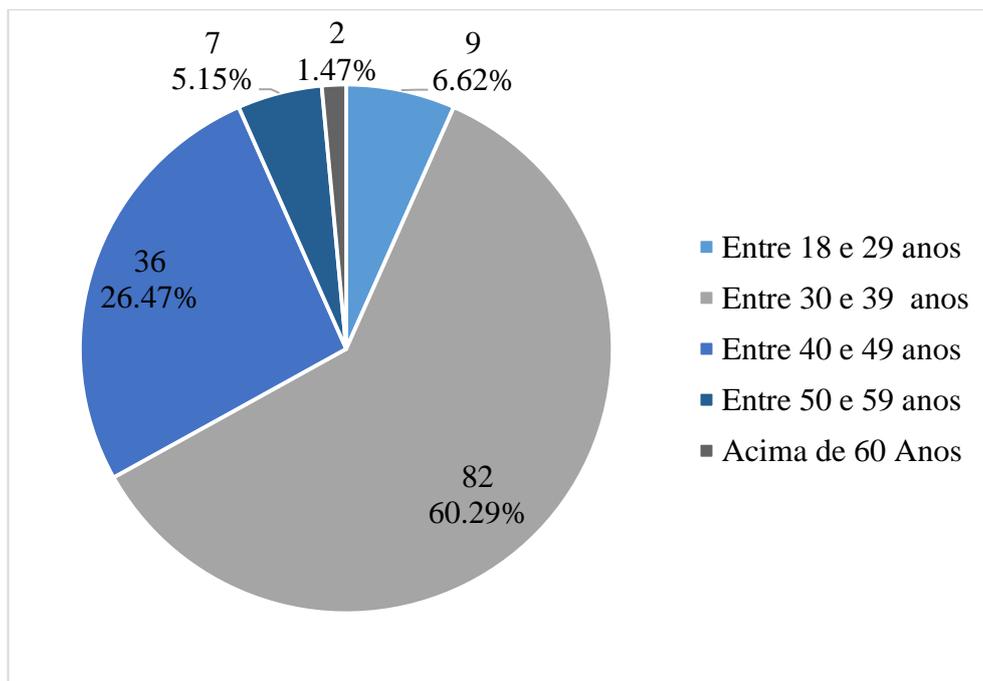
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Conforme se observa na figura acima, dos 136 respondentes, 91 são do gênero masculino e 45 são do gênero feminino. Em termos percentuais, significa dizer que, aproximadamente, 33% dos

respondentes são do gênero feminino e 67% dos participantes correspondem ao gênero masculino. Sendo assim, há o dobro de homens atuando na formulação de estratégias no Colégio Gestor do IFRN, em comparação ao quantitativo de mulheres presentes nesse conselho. De fato, há uma representatividade feminina, mas ainda pode ser considerada bastante tímida.

A próxima característica a ser discutida é referente à faixa etária dos servidores que compõem o Colégio Gestor do Instituto Federal. A Figura 9 apresenta o resultado obtido a partir dos dados da pesquisa.

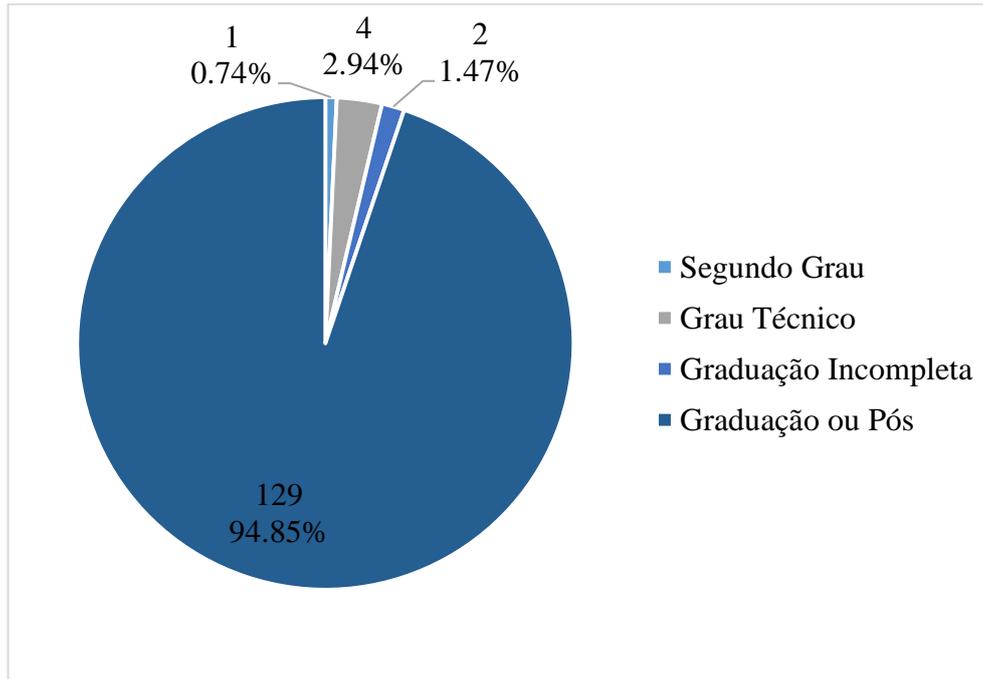
**Figura 9 - Faixa Etária dos Gestores**



**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Conforme se observa na figura, 127 participantes da pesquisa, de um total de 136 respondentes, estão na faixa etária de até 49 anos de idade. Isso equivale a um total percentual de, aproximadamente, 93% de todos os que participaram deste estudo. E 9 respondentes (o que equivale 7% do total) apresentam uma faixa etária acima dos 50 anos. E ainda, a idade média desse conselho é de 36 anos. Portanto, pode-se entender que o Colégio Gestor do IFRN é bastante jovem.

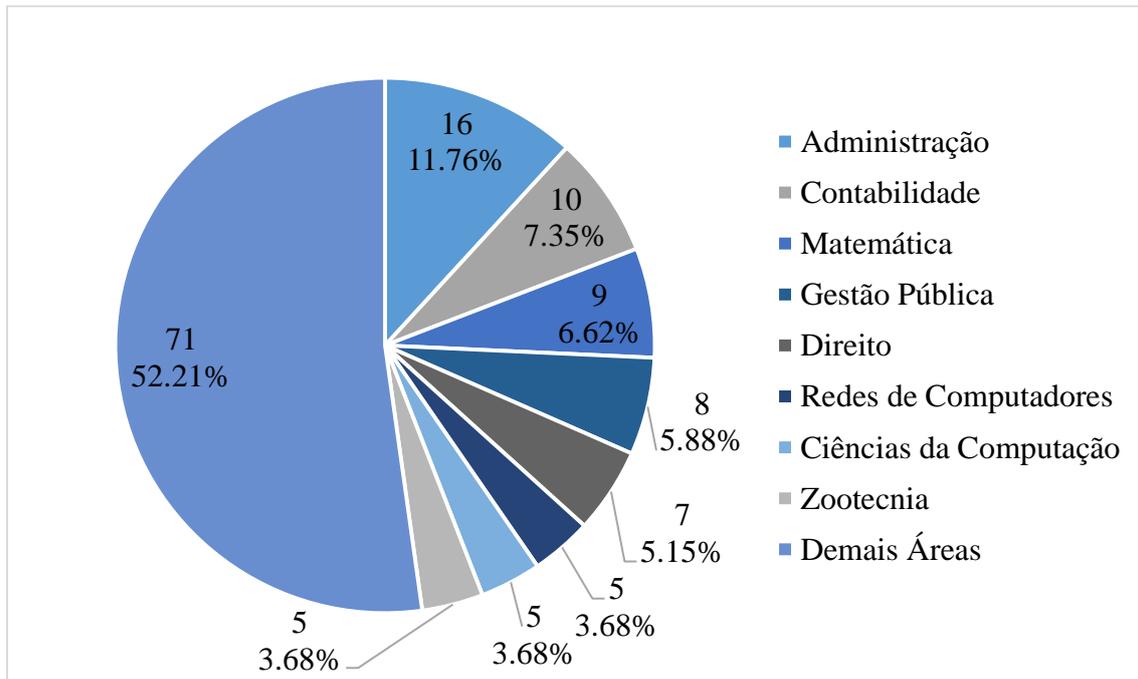
A terceira característica dos respondentes, a ser analisada neste estudo, é sobre a formação acadêmica. Nessa característica, são apresentadas duas figuras interessantes, uma é relativa ao nível de instrução escolar e a outra é atinente aos tipos de formação profissional que mais apareceram nas respostas dos 136 participantes. A primeira figura é exposta logo a seguir e trata do nível de instrução desses respondentes.

**Figura 10 - Nível de Instrução Escolar dos Gestores**

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Depreende-se da figura acima que, dos 136 indivíduos que participaram da pesquisa, 129 possuem o terceiro grau completo ou alguma pós-graduação. Em números percentuais, esse valor corresponde à, aproximadamente, 95% dos participantes. E apenas 7 respondentes (o que equivale à, aproximadamente, 5% das respostas) não possuem o terceiro grau completo. Sendo que, desses 7 gestores que compõem os Colégios Gestor dos vinte e dois *campi* do IFRN, 2 estão na graduação, mas ainda não concluíram, 4 possuem grau técnico e apenas 1 possui somente o segundo grau completo.

Ainda abordando a questão da formação acadêmica dos respondentes, o próximo dado a ser analisado é concernente aos tipos de formações profissionais que mais apareceram nesta pesquisa. Com base nas respostas obtidas, foram identificados 49 diferentes tipos de formação profissional entre os 136 membros dos vinte e dois Colégios Gestor. Desse montante, as 8 profissões, em ordem crescente, que mais apareceram na pesquisa são: Administração, Contabilidade, Matemática, Gestão Pública, Direito, Redes de Computadores, Ciências da Computação e Zootecnia. A Figura 11 apresenta esses dados levantados.

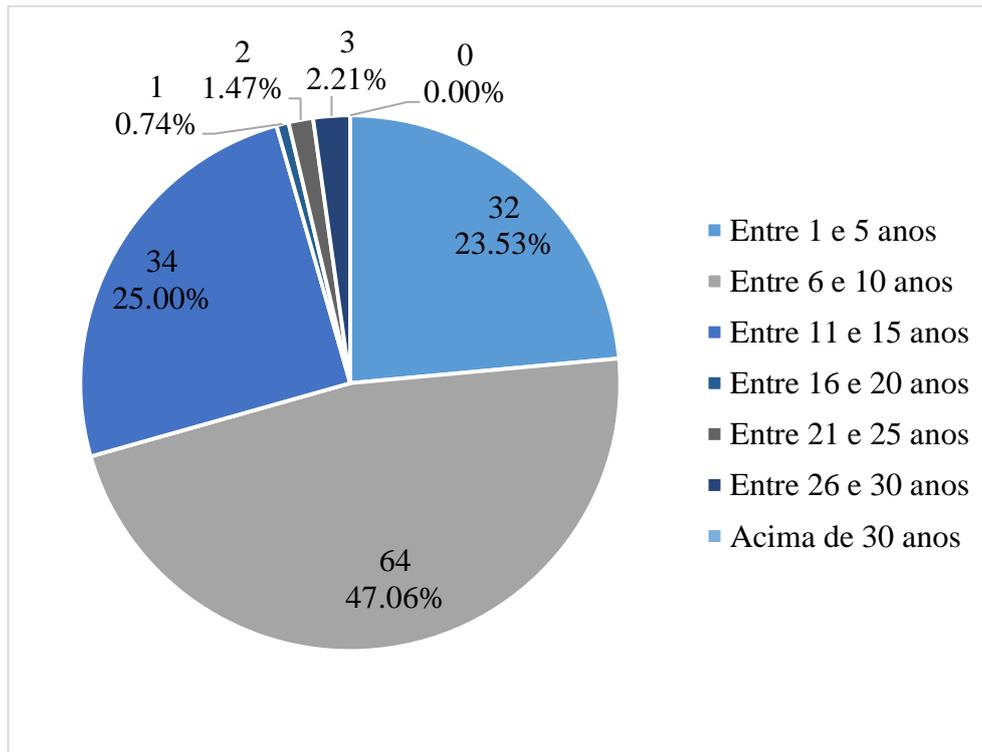
**Figura 11 - Principais Formações Profissionais dos Gestores**

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observando a figura, 65 respondentes exercem esses 8 tipos de profissões, o que equivale a aproximadamente 48% dos 136 gestores. Desses 65 respondentes, há um destaque para 34 indivíduos que são administradores, gestores públicos e contadores. Esse valor diz respeito a 25% do total de respondentes, ou seja, um valor expressivo de gestores públicos, administradores e contadores compondo os Colégios Gestor do IFRN. Os outros 71 servidores possuem variadas profissões, como, por exemplo, educador físico, intérprete de LIBRAS, bibliotecário, técnico em alimento, enfermagem, técnico em petróleo e gás etc.

Ainda observando a Figura 11, outros pontos se destacam. O primeiro deles é o fato de a formação profissional em matemática está entre as três primeiras profissões que mais formam o quadro de membros dos Colégios Gestor, com 9 indivíduos atuando nessa área, ou, aproximadamente, 7% dos respondentes. A quinta profissão mais presente entre os respondentes é a de advogado, (com 7 indivíduos), seguida da área profissional de informática (redes de computadores e ciências da computação) com um total de 10 gestores. E, por fim, a formação profissional em Zootecnia se apresenta como uma das profissões que mais compõe os colegiados, com 5 membros.

A última característica dos respondentes a ser analisada neste estudo diz respeito ao tempo de serviço desses servidores pelo Instituto Federal. A Figura 12 apresenta o resultado obtido a partir dos dados levantados nesta pesquisa.

**Figura 12 - Tempo de Serviço pelo IFRN**

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Um dado bastante evidente nessa figura é que 130 respondentes (dos 136 participantes da pesquisa) se enquadram entre a faixa etária de até 15 anos de serviço pelo Instituto Federal. Em outras palavras, aproximadamente 95% dos indivíduos têm até 15 anos de serviço prestado no IFRN. Logo, são servidores jovens, com bastante tempo de serviço a ser prestado nessa Instituição. Apenas 6 pessoas (aproximadamente 4%) estão na faixa entre 21 e 30 anos de serviço pelo IFRN. E nenhum membro do Colégio Gestor, que participou desta pesquisa, possui mais de trinta anos de serviço no IFRN.

Dando continuidade a análise dos dados obtidos, as próximas três seções que se seguem buscam atender aos objetivos específicos de validar e apresentar a escala de mensuração da formulação de estratégias ajustada para o setor público. A seção a seguir aborda a validação da dimensão pensamento estratégico.

#### 4.2 Validação da Dimensão Pensamento Estratégico

Nesta seção, busca-se atender ao objetivo específico de validar a dimensão pensamento estratégico para o setor público. Dimensão composta pelo paradoxo entre o pensamento lógico *versus* o pensamento criativo.

Destaca-se que as tabelas aqui apresentadas discutem os seguintes testes realizados: i) Alfa de *Cronbach*, KMO e Esfericidade de *Bartlett*; ii) verificação dos fatores pelo critério do *eigenvalue* (autovalor) e observação da variância e variância acumulada; iii) apuração das comunalidades das

variáveis; e iv) exame do nível de correlação entre as variáveis e os fatores extraídos através da observação das cargas fatoriais.

Inicialmente, essa dimensão é constituída por 10 itens (variáveis). Foram realizadas sete rodadas de dados, e na sétima rodada essa dimensão foi validada para o setor público. Então, nesta presente subseção as tabelas apresentadas são referentes à sétima rodada. Salienta-se que todas as demais rodadas podem ser vista no Apêndice B deste estudo.

Iniciando a análise, destaca-se que não houve dados perdidos nas dez variáveis dessa dimensão. E houve 17 observações atípicas, dentre as 136 amostras deste estudo. Ou seja, foram identificados 17 valores extremos (*outliers*) que podem comprometer a realização da análise fatorial. Sendo assim, foram excluídos da pesquisa. Os *outliers* também podem ser observados no Apêndice B desta pesquisa.

Os primeiros testes são referentes à análise da consistência interna das variáveis, por meio do teste Alfa de *Cronbach*, da adequação da amostra, através do teste estatístico *Kaiser-Meyer-Olkin* e a realização do teste de Esfericidade de *Bartlett*. Os resultados obtidos nesses três testes foram agrupados na Tabela 1.

**Tabela 1 - Cronbach, KMO e Esfericidade de Bartlett do Pensamento Estratégico**

Alfa de <i>Cronbach</i>		<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>	Esfericidade de <i>Bartlett</i>	
Valor	Número de Variáveis		Aprox. Qui-Quadrado	Significância
,691	7	,680	201,634	,000

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Quanto ao Alfa de *Cronbach*, primeiro observa-se que o seu valor é igual a 0,691. Conforme o critério proposto por Hair *et al.* (2019), o valor mínimo aceitável do Alfa de *Cronbach* é 0,6, assim, percebe-se que esse valor obtido na sétima rodada pode ser considerado estatisticamente significativo, e uma indicação de que há uma boa consistência interna das variáveis analisadas. Segundo, foram excluídas três variáveis, mas essas exclusões só serão abordadas mais adiante, na parte que trata das comunalidades.

No que diz respeito ao teste estatístico *Kaiser-Meyer-Olkin*, como se pode observar na Tabela 1, o seu valor é igual a 0,680. Esse valor aponta que há uma boa adequação da dimensão, visto que, segundo descrevem Hair *et al.* (2019) e Malhotra (2012), uma análise fatorial que apresenta um teste KMO com valor entre 0,5 e 1 pode ser considerada adequada.

No que tange ao teste de Esfericidade de *Bartlett*, ainda observando a Tabela 1, a dimensão PE possui Qui-quadrado igual a 201,634, a um nível de significância estatística de 1%. Assim,

entende-se que essas medidas de *Bartlett* apontam para uma relevância geral em todas as correlações, dentro de uma matriz de correlação (HAIR *et al.*, 2019).

Portanto, os resultados obtidos nesses três testes estatísticos (Alfa de *Cronbach*, *Kaiser-Meyer-Olkin* e Esfericidade de *Bartlett*) indicam que a dimensão pensamento estratégico apresenta uma boa consistência interna (HAIR *et al.*, 2019), bem como uma boa adequação, uma relevância geral de todas as correlações e uma não correlação entre as variáveis na população (MALHOTRA, 2012).

Dando prosseguimento à averiguação da validade da dimensão PE, a próxima análise é referente ao número de fatores identificados, tendo por base os critérios do *eigenvalue* (ou autovalor), da observação da variância e da variância acumulada. Os autores Lucian *et al.* (2008) identificaram três fatores na dimensão pensamento estratégico. Sendo assim, este estudo também fixou o número de fatores em três. A Tabela 2 expõe os achados concernentes a esses aspectos aqui analisados.

**Tabela 2 - Variância Total Explicada dos Fatores do Pensamento Estratégico**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,580	36,854	36,854	2,347	33,533	33,533
2	1,475	21,075	57,929	1,630	23,284	56,817
3	1,107	15,807	73,736	1,184	16,919	73,736
4	,572	8,173	81,909			
5	,501	7,160	89,069			
6	,440	6,286	95,355			
7	,325	4,645	100,000			

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Em observação a tabela, percebe-se que todos os três fatores fixados nessa dimensão apresentam autovalor acima de 1 e um poder de explicação de, aproximadamente, 73% da variância dos dados. Em outras palavras, o quantitativo de fatores aqui fixados corrobora com a quantidade de fatores identificados pelos autores Lucian *et al.* (2008), em suas pesquisas.

Segundo o entendimento de Thompson (2004) e Hair *et al.* (2019), fatores extraídos que apresentam autovalores maior do que 1 podem ser retidos na análise fatorial. Sendo assim, os três fatores fixados nessa dimensão são considerados válidos. Tem-se, também, que a percentagem de explicação dos fatores (em torno de 73% da variância) pode ser considerada significativa, pois,

segundo Hair *et al.* (2019), nas ciências sociais, uma solução que explique pelo menos 60% da variância total acumulada pode ser reputada estatisticamente significativa. Ou seja, entende-se que os fatores extraídos nessa dimensão maximizam a porcentagem de variância explicada.

Dando sequência à análise da dimensão, são verificadas as comunalidades das variáveis, a fim de que se possa identificar quais delas apresentam valor estatisticamente significativo. Segundo os autores Hair *et al.* (2019), o valor da comunalidade que é considerado significativo é de 0,6 ou superior. Os resultados da sétima rodada são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Comunalidades das Variáveis do Pensamento Estratégico**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,713
PEL4	1,000	,710
PEL5	1,000	,844
PEC1	1,000	,694
PEC2	1,000	,643
PEC4	1,000	,806
PEC5	1,000	,751

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Em observação à tabela, percebe-se que dentre as dez variáveis iniciais, setes são estatisticamente significativas ao final da sétima rodada, e três foram excluídas por não apresentarem comunalidades adequadas. Atenta-se para o fato de que cinco dessas sete variáveis significativas apresentam comunalidade acima de 0,7.

Quanto às três variáveis excluídas, duas são concernentes ao pensamento lógico e uma diz respeito ao pensamento criativo, sendo elas, respectivamente: PEL2, PEL3 e PEC3. A variável PEL2 apresentou comunalidade igual a 0,482 na quarta rodada, a PEL3 apresentou comunalidade igual a 0,524 na quinta rodada e a variável PEC3 apresentou comunalidade igual a 0,596 na sexta rodada.

Relembrando que essas três variáveis excluídas apresentam as seguintes descrições: PEL2 – Realizo análise do ambiente interno da organização e do setor onde ela atua antes de formular estratégias; PEL3 – Testo minhas crenças organizacionais com o objetivo de melhorá-las e poder aplicá-las; e PEC3 – Formulo estratégias com base na minha forma de pensar e ver as coisas.

A próxima análise realizada é das cargas fatoriais das sete variáveis que apresentaram valores de comunalidades considerados adequados. A Tabela 4 expõe as cargas fatoriais dessas variáveis.

**Tabela 4 - Cargas Fatoriais das Variáveis do Pensamento Estratégico**

Variáveis	Descrição das Variáveis	Cargas Fatoriais
PEL1	Costumo realizar uma reflexão crítica sobre minhas crenças e forma de pensamento.	,812
PEL4	Testo minhas suposições para evitar basear as estratégias apenas na intuição.	,788
PEL5	Desenvolvo estratégias de maneira formal, seguindo uma lógica clara.	,894
PEC1	Utilizo a imaginação como fonte de criação estratégica.	,741
PEC2	Sou intuitivo na formulação de estratégias e me baseio no meu entendimento sobre as coisas.	,733
PEC4	Acredito que estratégias surgem de boas ideias e não de boas observações sobre os fatos.	,699
PEC5	Formulo estratégia com base na criatividade.	,849

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Observando a tabela, ao final da sétima rodada, sete variáveis apresentam boas cargas fatoriais, ou seja, possuem valores entre 0,5 e 1. Segundo o critério de Hair *et al.* (2019), cargas fatoriais com valores entre 0,5 e 0,7 podem ser tidas como significantes para interpretar os fatores, e cargas fatoriais com valores acima de 0,7 indicam uma boa estrutura. Logo, as cargas fatoriais apresentadas podem ser consideradas significantes e adequadas para explicar a estrutura dos fatores, nessa dimensão.

A última tabela apresentada na análise da validade do pensamento estratégico diz respeito à constituição dos fatores. A Tabela 5 expõe os fatores constituídos, as variáveis que compõem cada um desses fatores e uma breve descrição dessas variáveis, segundo o entendimento de Lucian *et al.* (2008).

**Tabela 5 - Matriz de Componente Rotativa do Pensamento Estratégico**

Descrição proposta por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Variáveis	Fatores		
		Pensamento Inovador	Pensamento Reflexivo	Pensamento Formal
Criatividade	PEC5	,849		
Imaginação	PEC1	,741		
Intuição	PEC2	,733		
Boas Ideias	PEC4	,699		

Continua na próxima página.

Continuação.

Descrição proposta por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Variáveis	Fatores		
		Pensamento Inovador	Pensamento Reflexivo	Pensamento Formal
Reflexão Crítica	PEL1		,812	
Teste de Suposições	PEL4		,788	
Formalidade	PEL5			,894

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Inicialmente, é interessante esclarecer o seguinte ponto dessa tabela. Os fatores estão ordenados e expostos em conformidade com a opção do SPSS de “Ordenar por tamanho”. Nesse caso, foi indicado ao SPSS ordenar as variáveis pelo tamanho das cargas dos fatores (FIELD, 2009). Isso torna mais simples de se interpretar os fatores aqui fixados (FIELD, 2009) e mais evidente qual variável se relaciona com qual fator (FIELD, 2009).

Observando a tabela, dentre os três fatores fixados, o primeiro é denominado de Pensamento Inovador. Ele é constituído por quatro variáveis: PEC5 – Formulo estratégia com base na criatividade; PEC1 – Utilizo a imaginação como fonte de criação estratégica; PEC2 – Sou intuitivo na formulação de estratégias e me baseio no meu entendimento sobre as coisas; PEC4 – Acredito que estratégias surgem de boas ideias e não de boas observações sobre os fatos. Esse fator recebe esse nome por ser composto por variáveis com características que remetem a inovação, como criatividade, intuição, imaginação e boas ideias.

O segundo fator é intitulado de Pensamento Reflexivo. Assume esse nome por ser composto por duas variáveis com características que fazem menção a um pensamento reflexivo, sendo elas: PEL1 – Costumo realizar uma reflexão crítica sobre minhas crenças e forma de pensamento e PEL4 – Texto minhas suposições para evitar basear as estratégias apenas na intuição. O terceiro e último fator é denominado de Pensamento Formal. Tem esse nome por ser constituído somente pela variável: PEL5 – Desenvolvo estratégias de maneira formal, seguindo uma lógica clara.

Então, diante das informações apresentadas nesta subseção, destaca-se que a dimensão pensamento estratégico foi validada para o setor público. Ou seja, diante do citado nos parágrafos acima, depreende-se que essa dimensão apresenta consistência e precisão para medir (através de suas variáveis) o processo de formulação estratégica no Instituto Federal do Rio Grande do Norte, a partir da mente do estrategista.

No entanto, frisa-se que há certas diferenças entre a solução aqui apresentada e a dimensão proposta por Lucian *et al.* (2008). As diferenças são na quantidade de variáveis e na composição dos fatores. Por exemplo, nesta pesquisa, o pensamento criativo é constituído por um único fator, ao passo que o pensamento lógico é composto por dois fatores. Já nos estudos de Lucian *et al.* (2008), o pensamento criativo é composto por dois fatores e o pensamento lógico, por um.

A seção a seguir trata da dimensão formação da estratégia.

### 4.3 Validação da Dimensão Formação da Estratégia

Esta seção tem o propósito de atender ao objetivo específico de validar para o setor público a dimensão formação da estratégia, composta pelo paradoxo entre a formação da estratégia de modo deliberado *versus* a formação da estratégia de forma emergente.

Inicialmente, a dimensão da formação de estratégia é composta por 10 variáveis. E foram realizadas seis rodadas de dados. Na sexta rodada, essa dimensão da escala elaborada por Lucian *et al.* (2008) foi validada para o setor público. Então, nesta subseção as tabelas apresentadas são referentes à sexta rodada. Destaca-se que todas as rodadas realizadas para validar essa dimensão podem ser observadas no Apêndice C deste estudo.

Percebe-se que, do mesmo modo que na dimensão pensamento estratégico, não houve dados perdidos nas dez variáveis aqui analisadas. E ainda, foram identificados um total de 26 observações atípicas, dentre as 136 amostras deste estudo. Em outras palavras, na quarta rodada de dados, foram identificados 26 *outliers*. Sendo assim, esses *outliers* foram excluídos da pesquisa. Esses dados também podem ser identificados no Apêndice C deste estudo.

Dando início à análise, os primeiros dados apresentados nesta subseção são referentes aos testes estatísticos do Alfa de *Cronbach*, do *Kaiser-Meyer-Olkin* e o de Esfericidade de *Bartlett*. Os resultados desses três testes são agrupados e apresentados na Tabela 6.

**Tabela 6 - Cronbach, KMO e Esfericidade de Bartlett da Formação da Estratégia**

Alfa de <i>Cronbach</i>		<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>	Esfericidade de <i>Bartlett</i>	
Valor	Número de Variáveis		Aprox. Qui-Quadrado	Significância
,791	8	,762	319,024	,000

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Observando a tabela, ao final da sexta rodada, o Alfa de *Cronbach* é igual a 0,791 e duas variáveis foram excluídas (essa exclusão será abordada mais adiante, na parte que trata das comunalidades). O teste *Kaiser-Meyer-Olkin* apresenta valor igual a 0,762. E o teste de Esfericidade de *Bartlett* apresenta o Qui-quadrado é de 319,024, a um nível de significância estatística de 1%.

Segundo Hair *et al.* (2019), o valor do Alfa acima de 0,6 é considerado adequado e o valor do KMO acima de 0,5 também pode ser considerado satisfatório. Assim, esses resultados apontam que essa dimensão apresenta boa consistência interna, adequação e relevante correlação entre as variáveis. Tudo isso a um nível de significância de 1%. Segundo Field (2009), a significância estatística do teste de *Bartlett* deve ser menor do que 0,05 (ou 5%). Logo, o nível de significância de 1% aqui encontrado apresenta valor menor do que o indicado por Field.

O próximo dado analisado diz respeito à quantidade de fatores fixados na dimensão formação da estratégia, fazendo uso do método ortogonal de rotação denominado de Varimax, e tendo por base os critérios do autovalor (ou *eigenvalue*), da observação da variância explicada e da variância acumulada desses fatores. Lucian *et al.* (2008) identificaram três fatores nessa dimensão. Desse modo, esta pesquisa também fixou o número de fatores em três. A Tabela 7 expõe os achados deste estudo.

**Tabela 7 - Variância Total Explicada dos Fatores da Formação da Estratégia**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,502	43,770	43,770	2,310	28,874	28,874
2	1,342	16,781	60,550	2,261	28,268	57,142
3	1,040	13,003	73,553	1,313	16,412	73,553
4	,610	7,623	81,176			
5	,538	6,721	87,897			
6	,394	4,922	92,820			
7	,345	4,307	97,126			
8	,230	2,874	100,000			

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Em observação à Tabela 7, os três fatores fixados apresentam autovalor maior do que 1 e, portanto, podem ser considerados significativos. Segundo o critério apontado por Thompson (2004) e Hair *et al.* (2009), fatores com autovalor maior do que 1 são relevantes e podem ser retidos. Destaca-se que esses fatores apresentam um poder de explicação de, aproximadamente, 73% da variância explicada. Essa porcentagem indica que o SPSS expõe o autovalor em termos percentuais (FIELD, 2009) e esses valores apresentam significância estatística na explicação dos fatores. Hair *et al.* (2019) acrescentam que fatores com poder de explicação igual ou superior a 60% são estimados bons. Portanto, a variância explicada dos fatores aqui identificados são consideradas significativas.

Dando continuidade à análise dos dados, nesse momento são verificadas as comunalidades das variáveis, com a finalidade de se identificar quais apresentam valor acima de 0,6, segundo pressuposto identificado por Hair *et al.* (2019). Lembra-se que comunalidade é o tamanho de variância comum da variável (FIELD, 2009). A Tabela 8 expõe os achados identificados na sexta rodada.

**Tabela 8 - Comunalidades das Variáveis da Formação da Estratégia**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,756
FED2	1,000	,735
FED3	1,000	,713
FED4	1,000	,845
FEE1	1,000	,699
FEE2	1,000	,786
FEE3	1,000	,747
FEE5	1,000	,603

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Observando a tabela, das dez variáveis inicialmente analisadas, duas apresentam comunalidade abaixo de 0,6, então, optou-se por retirá-las. Assim, essa tabela explica a significância das comunalidades das oito variáveis restantes, com destaque para as duas que apresentam maior comunalidade: FED4 – refere-se à formação deliberada e aponta a importância de se estabelecer metas e objetivos, e FEE2 – diz respeito à formação emergente e aponta a necessidade de se desenvolver estratégias diariamente para atender as demandas que surgem.

Frisa-se que as duas variáveis excluídas são: FED5 – Acredito que uma boa estratégia deve ser capaz de descrever as ações das pessoas, evitando imprevistos, e FEE4 – Estou certo que novas estratégias podem surgir de experiências ou iniciativas das pessoas. A variável FED5 apresentou comunalidade igual a 0,486 na quarta rodada e a FEE4 apresentou comunalidade igual a 0,568 na quinta rodada.

A quarta análise da dimensão formação da estratégia diz respeito a verificação das cargas fatoriais das oito variáveis que apresentaram comunalidades estatisticamente significantes. A seguir, é exposta a Tabela 9, apresentando essas oito variáveis, suas respectivas descrições e os valores de suas cargas fatoriais.

**Tabela 9 - Cargas Fatoriais das Variáveis da Formação da Estratégia**

Variáveis	Descrição das Variáveis	Cargas Fatoriais
FED1	Acredito que um plano estratégico deva ser completamente finalizado antes de se iniciar sua execução.	,834
FED2	Crio estratégias com orientação de longo prazo.	,702
FED3	Documento e torno explícitos os planos estratégicos definidos para as atividades da Instituição.	,802
FED4	Traço metas e/ou objetivos bem definidos para guiar as estratégias.	,880
FEE1	Creio que uma estratégia possa ser construída ou modificada na medida em que as ações vão sendo realizadas.	,648
FEE2	Acredito que as estratégias surgem no dia-a-dia à medida que as coisas vão sendo realizadas.	,725
FEE3	Acredito que planos estratégicos podem surgir à medida que se identificam novas oportunidades de ação.	,835
FEE5	Crio estratégias que são na essência flexíveis.	,717

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Em observação à tabela, essas oito variáveis apresentaram boas cargas fatoriais ao final da sexta rodada, ou seja, valores acima de 0,5. Esse fato aponta que essas variáveis possuem um bom poder de explicação da dimensão formação da estratégia. Segundo o pressuposto apontado por Hair *et al.* (2019), cargas fatoriais com valores iguais ou superiores a 0,5 são consideradas aceitáveis para explicar os fatores. Portanto, essas variáveis podem ser mantidas e possuem poder de explicação significativo.

Nessa tabela, há destaque para quatro variáveis: FED4, relacionada ao estabelecimento de metas e objetivos; FEE3, diz respeito à necessidade de a Instituição aproveitar as oportunidades que surgem; FED2, instituir planos estratégico de longo prazo; e FED3, estabelecer planos estratégicos de forma clara e explícita para uma melhor compreensão dos membros da organização. Essas quatro variáveis, exatamente nessa ordem, são as que mais contribuem para formar a dimensão formação da estratégia (FIELD, 2009).

A última tabela a ser apresentada nesta subseção é referente ao modo como os três fatores identificados agregam as oito variáveis medidas (THOMPSON, 2004). A Tabela 10 expõe os achados acerca da composição desses fatores. Cabe lembrar que os fatores estão organizados de acordo com o tamanho das cargas dos fatores.

**Tabela 10 - Matriz de Componente Rotativa da Formação da Estratégia**

Descrição proposta por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Variáveis	Fatores		
		Formação Racional	Formação Adaptativa	Formação Planejada
Metas e Objetivos	FED4	,880		
Planos Explícitos	FED3	,802		
Longo Prazo	FED2	,702		
Aproveitar Oportunidade	FEE3		,835	
Estratégia Diária	FEE2		,725	
Estratégias Flexíveis	FEE5		,717	
Modificação Emergente	FEE1		,648	
Plano Finalizado	FED1			,834

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Observando a tabela, o primeiro fator é denominado de Formação Racional. É composto por três variáveis: FED4 – Traço metas e/ou objetivos bem definidos para guiar as estratégias; FED3 – Documento e torno explícitos os planos estratégicos definidos para as atividades da Instituição; FED2 – Crio estratégias com orientação de longo prazo. Esse fator assim é nomeado porque suas variáveis apresentam um caráter mais racional na formação de estratégias, apontando a importância de se estipular metas, objetivos e explicitar planos, tendo em mente ações de longo prazo.

O segundo fator é constituído por quatro variáveis, sendo elas: FEE3 – Acredito que planos estratégicos podem surgir à medida que se identificam novas oportunidades de ação; FEE2 – Acredito que as estratégias surgem no dia-a-dia à medida que as coisas vão sendo realizadas; FEE5 – Crio estratégias que são na essência flexíveis; FEE1 – Creio que uma estratégia possa ser construída ou modificada à proporção que as ações vão sendo realizadas.

Esse fator apresenta um caráter de formação emergente da estratégia, uma vez que ele é composto por variáveis que apresentam características como a flexibilidade, a necessidade de ações diárias, a resposta às demandas, na medida em que vão surgindo, e o bom uso das oportunidades que vão emergindo.

Por fim, o último fator que compõe a Matriz de Componente da Formação da Estratégia é constituído unicamente pela variável FED1 – Acredito que um plano estratégico deva ser

completamente finalizado antes de se iniciar sua execução. Esse último fator é denominado de Formação Planejada. Está relacionado a pensar de modo racional na formação de estratégia e a necessidade de um planejamento prévio na realização de ações estratégicas.

Portanto, diante do exposto nesta subseção, entende-se que a dimensão formação da estratégia foi validada para o setor público. Mas, salienta-se que, do mesmo modo que a dimensão pensamento estratégico, a formação de estratégias também apresenta certas diferenças, tanto na quantidade de variáveis como na composição dos fatores. Por exemplo, a formação do tipo emergente, neste estudo, é composta somente por um fator, ao passo que no estudo de Lucian *et al.* (2008) é constituída por dois fatores.

Na subseção a seguir, são expostos e discutidos os achados deste estudo acerca da dimensão mudança estratégica.

#### **4.4 Validação da Dimensão Mudança Estratégica**

Esta seção busca atender aos objetivos específicos de validar a dimensão mudança estratégica para o setor público e apresentar a escala ajustada para esse setor. Como já citado, a mudança estratégica é uma das três dimensões que compõe a escala desenvolvida pelos autores Lucian *et al.* (2008). E é composta pelo paradoxo entre a mudança estratégica evolucionária *versus* a mudança estratégica revolucionária.

Inicialmente, a dimensão mudança estratégica é constituída por 10 itens (variáveis). Foram realizadas cinco rodadas de dados. E nessa quinta rodada, essa dimensão foi validada para o setor público. Então, as tabelas apresentadas nesta subseção são referentes à quinta rodada. Destaca-se que todas as rodadas efetuadas para validar essa dimensão podem ser observadas no Apêndice D deste estudo.

Na dimensão mudança estratégica também não houve dados perdidos. Quanto aos *outliers*, 15 observações atípicas foram identificadas, dentre as 136 amostras deste estudo. Portanto, esses *outliers* foram excluídos da pesquisa. Os *outliers* também podem ser observados no Apêndice D deste estudo.

Iniciando a introdução das tabelas, os primeiros dados a serem apresentados dizem respeito à medida de confiabilidade da dimensão, designada de Alfa de *Cronbach* (FIELD, 2009), à medida de adequação da amostra, denominada de teste *Kaiser-Meyer-Olkin*, e à medida de adequação das correlações, nominada de Esfericidade de *Bartlett* (FIELD, 2009). Na Tabela 11 estão agrupados e expostos os achados deste estudo, sobre esses três testes estatísticos.

**Tabela 11 - Cronbach, KMO e Esfericidade de Bartlett da Mudança Estratégica**

Alfa de Cronbach		Kaiser-Meyer-Olkin	Esfericidade de Bartlett	
Valor	Número de Variáveis		Aprox. Qui-Quadrado	Significância
,772	9	,800	289,992	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observando a Tabela 11, o teste Alfa de Cronbach tem o valor de 0,772. Isso sugere uma boa consistência interna, segundo o critério apontado pelos autores Field (2009) e Hair *et al.* (2019). Ainda considerando o Alfa de Cronbach, uma variável foi excluída. Essa exclusão será abordada mais adiante, na parte que trata das comunalidades.

No tocante ao teste estatístico KMO, o seu valor é igual a 0,800. Isso indica que, segundo os pressupostos apontados por Hair *et al.* (2019), a análise fatorial confirmatória pode ser realizada, uma vez que o Kaiser-Meyer-Olkin com valor igual ou superior a 0,5 é estatisticamente significativo.

Ainda observando a Tabela 11, o Qui-quadrado tem o valor de 289,992, a um nível de significância estatística de 1%. Esses dados indicam que a hipótese da esfericidade foi satisfeita (FIELD, 2009). A Esfericidade de Bartlett analisa se os elementos da diagonal da matriz de variância-covariância são iguais, e se os elementos que estão fora da diagonal são aproximadamente iguais a zero. Portanto, nessa dimensão, há um indício de que as variâncias dos grupos são semelhantes e de que as variáveis dependentes não estão correlacionadas (FIELD, 2009).

O próximo dado a ser analisado diz respeito à identificação dos fatores da dimensão mudança estratégica. Lucian *et al.* (2008) identificaram quatro componentes nessa dimensão, então, neste estudo, também foram fixados quatro fatores. Nessa análise, foi utilizado o método de rotação Varimax e empregado os critérios de autovalor, da variância e da variância acumulada. A Tabela 12 apresenta os achados deste estudo.

**Tabela 12 - Variância Total Explicada dos Fatores da Mudança Estratégica**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,454	38,377	38,377	2,212	24,574	24,574
2	1,247	13,850	52,227	1,770	19,666	44,240
3	,987	10,965	63,192	1,598	17,759	62,000
4	,923	10,260	73,452	1,031	11,452	73,452

Continua na próxima página.

Continuação.

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
5	,609	6,772	80,224			
6	,582	6,472	86,695			
7	,495	5,497	92,192			
8	,414	4,595	96,787			
9	,289	3,213	100,000			

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser

Observando a parte da tabela que apresenta a “Somadas de Rotação de Carregamentos ao Quadrado”, constata-se que há quatro fatores na dimensão mudança estratégica. E todos esses quatro fatores apresentam autovalor maior do que 1. Logo, de acordo com Thompson (2004) e Hair *et al.* (2019), esses fatores não precisam ser retirados, pois apresentam autovalores significativos. Destaca-se, como observado na tabela, que esse método de rotação ajuda a melhor interpretar os fatores (FIELD, 2009).

Robustecendo ainda mais esses achados, identifica-se na tabela que esses quatro fatores possuem um poder de explicação de 73,452% da variância comum ou compartilhada (FIELD, 2009). Conforme o entendimento de Hair *et al.* (2019), fatores que possuem 60% ou mais de explicação da variância são relevantes. Portanto, em observação ao autovalor, à variância e à variância acumulada, esses quatro fatores podem ser retidos.

Dando continuidade à análise dos dados, são verificadas as comunalidades das variáveis na quinta rodada. Essa análise tem o intuito de identificar quais das dez variáveis iniciais apresentam comunalidade iguais ou maiores do que 0,6. Esse valor mínimo limite é um pressuposto indicado por Hair *et al.* (2019). A Tabela 13 expõe os achados desta pesquisa.

**Tabela 13 - Comunalidades das Variáveis da Mudança Estratégica**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,715
MEE2	1,000	,781
MEE3	1,000	,684
MEE4	1,000	,735
MEE5	1,000	,619

Continua na próxima página.

Continuação.

Variáveis	Inicial	Extração
MER1	1,000	,625
MER2	1,000	,744
MER3	1,000	,743
MER4	1,000	,964

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Segundo essa tabela, das dez variáveis iniciais dessa dimensão, somente uma foi excluída por apresentar comunalidade inadequada. A variável eliminada foi a MER5 – Estou certo que para ocorrer uma mudança estratégica é necessário ocorrer uma grande mudança organizacional. Ela apresentou comunalidade igual a 0,573 na quarta rodada de dados, portanto, foi excluída.

No tocante às variáveis restantes (nove variáveis), ao final da quinta rodada, todas apresentam valores acima de 0,6, logo, os valores de suas comunalidades apontam que existem indícios positivos de que essas variáveis compartilham uma proporção de variância comum com qualquer outra variável pertencente a essa dimensão (FIELD, 2009).

A quarta análise dessa dimensão é concernente à verificação das cargas fatoriais das nove variáveis que exibiram comunalidades estatisticamente relevantes na quinta rodada dos dados. Sendo assim, na Tabela 14 são expostas essas variáveis, suas respectivas descrições e os valores de suas cargas fatoriais.

**Tabela 14 - Cargas Fatoriais das Variáveis da Mudança Estratégica**

Variáveis	Descrição das Variáveis	Cargas Fatoriais
MEE1	Acredito na capacidade de aprendizado da organização e que as mudanças devem acompanhar o ritmo deste aprendizado.	,807
MEE2	Creio que a mudança é algo naturalmente presente no dia-a-dia da organização.	,831
MEE3	Percebo que alterações em rotinas e processos são coisas que precisam de certo tempo para se entender, testar e aplicar.	,804
MEE4	Entendo que em minha organização não há uma única pessoa com força suficiente para realizar uma grande mudança que altere a estratégia.	,602
MEE5	Implemento várias pequenas mudanças organizacionais que cumulativamente se tornarão uma grande mudança na estratégia da organização.	,623
MER1	Percebo que as mudanças com melhores resultados são aquelas que reinventam o modo de funcionar das atividades da Instituição.	,590
MER2	Implemento mudanças de grande impacto e com velocidade para minimizar a resistência das pessoas.	,663

Continua na próxima página.

Continuação.

Variáveis	Descrição das Variáveis	Cargas Fatoriais
MER3	Acredito que para mudar é preciso ter coragem para romper com a situação existente indesejável.	,842
MER4	Desenvolvo habilidades para realizar grandes mudanças na estratégia, considerando a pressão da sociedade ou novas exigências do governo.	,966

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observando a tabela, percebe-se que todas as variáveis apresentam cargas fatoriais acima de 0,5, e, dessa forma, são aceitáveis. Segundo o entendimento de Hair *et al.* (2019), cargas fatoriais com valores iguais ou acima de 0,5 são estatisticamente significantes para explicar os fatores.

Ainda observando essa tabela, destaca-se três variáveis: MER4, que apresenta a carga fatorial igual a 0,966; MER3, que apresenta a carga fatorial igual a 0,842; e MEE2, que apresenta a carga fatorial igual a 0,831. Elas são as que manifestam maior carga fatorial nessa dimensão. Logo, são as que mais explicam a dimensão mudança estratégica.

A última tabela apresentada nessa dimensão diz respeito à matriz de componente rotativa da mudança estratégica. Assim, a Tabela 15 apresenta os achados desta pesquisa e expõe os fatores (ordenado pelos seus tamanhos), as variáveis e uma breve descrição dessas variáveis, tendo por base os autores Lucian *et al.* (2008).

**Tabela 15 - Matriz de Componente Rotativa da Mudança Estratégica**

Descrição proposta por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Variáveis	Fatores			
		Mudança por Aprendizagem	Mudança Gradual	Mudança Descontínua	Mudança Reativa
Mudança Diária	MEE2	,831			
Aprendizado	MEE1	,807			
Alterações Precisam Tempo	MEE3		,804		
Pequenas Mudanças	MEE5		,623		
Mudança Única Pessoa	MEE4		,602		
Coragem e Ruptura	MER3			,842	
Impacto e Velocidade	MER2			,663	

Continua na próxima página.

Descrição proposta por Lucian <i>et al.</i> (2008)	Variáveis	Fatores			
		Mudança por Aprendizagem	Mudança Gradual	Mudança Descontínua	Mudança Reativa
Melhores Mudanças Reinventam	MER1			,590	
Habilidade e Pressão Externa	MER4				,966

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Observando a tabela, o primeiro fator formado nessa matriz de componente é composto por duas variáveis, sendo elas: MEE2 – Creio que a mudança é algo naturalmente presente no dia-a-dia da organização; e MEE1 – Acredito na capacidade de aprendizado da organização e que as mudanças deve acompanhar o ritmo deste aprendizado. Esse fator é caracterizado por apontar que as mudanças devem ocorrer diariamente e de forma natural, tendo por base o aprendizado de modo contínuo e, por isso, é intitulado de Mudança por Aprendizagem.

O segundo fator que constitui essa tabela é composto por três variáveis: MEE3 – Percebo que alterações em rotinas e processos são coisas que precisam de certo tempo para se entender, testar e aplicar; MEE5 – Implemento várias pequenas mudanças organizacionais que cumulativamente se tornarão em uma grande mudança na estratégia da organização; MEE4 – Entendo que em minha organização não há a possibilidade de uma pessoa isoladamente realizar uma grande mudança que altere a estratégia.

Esse segundo fator revela a importância de haver pequenas mudanças dentro da organização, da participação de todos os funcionários, nas mudanças que ocorrem, e o fato de as grandes mudanças ocorrerem de forma gradual. Sendo assim, é um fator com características de mudança evolucionária e, por isso, foi intitulado de Mudança Gradual.

O terceiro fator dessa tabela é denominado de Mudança Descontínua. É formado por três variáveis: MER3 – Acredito que para mudar é preciso ter coragem para romper com a situação existente indesejável; MER2 – Implemento mudanças de grande impacto e com velocidade para minimizar a resistência das pessoas; e MER1 – Percebo que as mudanças com melhores resultados são aquelas que reinventam o modo de funcionar das atividades da Instituição.

Esse fator possui essa aceção porque as variáveis que o compõe exibem características como: a necessidade de ter coragem e romper com padrões indesejados, caso haja alguma mudança; a precisão de as mudanças de grande impacto serem implementadas de forma rápida, para evitar

resistência; e a necessidade de continuamente renovar a forma como as atividades são executas dentro dessa instituição.

Por fim, o último fator que constitui a dimensão mudança estratégica é denominado de Mudança Reativa. Esse fator é composto pela seguinte variável: MER4 – Desenvolvo habilidades para realizar grandes mudanças na estratégia, considerando a pressão da sociedade ou novas exigências do governo. Essa variável designa a busca dos gestores por desenvolver suas habilidades para, de modo reativo, responder às demandas. Sendo assim, é mais um fator que compõe a mudança revolucionária.

Desse modo, diante do exposto nesta subseção, entende-se que a dimensão mudança estratégica foi validada para o setor público, no entanto, ressalta-se que, do mesmo modo que ocorreu nas outras duas dimensões anteriormente analisadas (pensamento estratégico e formação da estratégia), houve certas diferenças entre a solução aqui encontrada e o estudo de Lucian *et al.* (2008), por exemplo, no quantitativo de variáveis da dimensão validada.

Entende-se que as diferenças encontradas surgem pelo fato de existirem particularidades presentes no âmbito público, mas que estão ausentes no ambiente das firmas mercantis, caracterizado principalmente por intensa competitividade. Algumas dessas diferenças são apontadas na base teórica desta pesquisa (tópico 2), sendo elas: diferenças de objetivos (CORBY, 2005), de estrutura (BOYNE, 2002) e de valores (VAN DER WAL; DE GRAAF; LASTHUIZEN, 2008).

Por último, tendo por base o que foi exposto e discutido nas três seções que validaram a escala de Lucian *et al.* (2008), é apresentado o instrumento de mensuração da formulação de estratégia ajustado para o setor público. O Quadro 6 apresenta essa versão final, expondo os paradoxos e os itens que compõem cada paradoxo.

#### **Quadro 6 – Versão Final da Escala de Mensuração da Formulação de Estratégia para o Setor Público**

<b>Paradoxos</b>	<b>Itens</b>
Pensamento Lógico	Costumo realizar uma reflexão crítica sobre minhas crenças e forma de pensamento.
	Testo minhas suposições para evitar basear as estratégias apenas na intuição.
	Desenvolvo estratégias de maneira formal, seguindo uma lógica clara.
Pensamento Criativo	Utilizo a imaginação como fonte de criação estratégica.
	Sou intuitivo na formulação de estratégias e me baseio no meu entendimento sobre as coisas.
	Acredito que estratégias surgem de boas ideias e não de boas observações sobre os fatos.
	Formulo estratégia com base na criatividade.

Continua na próxima página.

Continuação.

Paradoxos	Itens
Formação Deliberada	Acredito que um plano estratégico deva ser completamente finalizado antes de se iniciar sua execução.
	Crio estratégias com orientação de longo prazo.
	Documento e torno explícitos os planos estratégicos definidos para as atividades da Instituição.
	Traço metas e/ou objetivos bem definidos para guiar as estratégias.
Formação Emergente	Creio que uma estratégia possa ser construída ou modificada na medida em que as ações vão sendo realizadas.
	Acredito que as estratégias surgem no dia-a-dia à medida que as coisas vão sendo realizadas.
	Acredito que planos estratégicos podem surgir à medida que se identificam novas oportunidades de ação.
	Crio estratégias que são na essência flexíveis.
Mudança Evolucionária	Acredito na capacidade de aprendizado da organização e que as mudanças devem acompanhar o ritmo deste aprendizado.
	Creio que a mudança é algo naturalmente presente no dia-a-dia da organização.
	Percebo que alterações em rotinas e processos são coisas que precisam de certo tempo para se entender, testar e aplicar.
	Entendo que em minha organização não há uma única pessoa com força suficiente para realizar uma grande mudança que altere a estratégia.
	Implemento várias pequenas mudanças organizacionais que cumulativamente se tornarão uma grande mudança na estratégia da organização.
Mudança Revolucionária	Percebo que as mudanças com melhores resultados são aquelas que reinventam o modo de funcionar das atividades da Instituição.
	Implemento mudanças de grande impacto e com velocidade para minimizar a resistência das pessoas.
	Acredito que para mudar é preciso ter coragem para romper com a situação existente indesejável.
	Desenvolvo habilidades para realizar grandes mudanças na estratégia, considerando a pressão da sociedade ou novas exigências do governo.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Conforme se observa no quadro acima, a escala, inicialmente constituída por 30 itens, apresenta em sua versão final (validada) vinte e quatro itens, sendo sete pertencentes à dimensão pensamento estratégico, oito pertencentes à dimensão formação da estratégia e nove itens pertencentes à dimensão mudança estratégica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetiva validar e adaptar, para o setor público, a escala desenvolvida por Lucian *et al.* (2008). Essa escala foi elaborada com base na perspectiva de De Wit e Meyer (2004), os quais descrevem que a formulação de estratégia é um processo composto pelos construtos pensamento estratégico, formação da estratégia e mudança estratégica. E esses construtos, por sua vez, são constituídos por paradoxos que impactam na tomada de decisão estratégica do decisor.

Para isso, buscou-se caracterizar os respondentes da pesquisa e atender aos objetivos: i) Validar a dimensão pensamento estratégico para o setor público; ii) Validar a dimensão formação de estratégia para o setor público; iii) Validar a dimensão mudança estratégica para o setor público; e iv) Apresentar o instrumento de mensuração do processo de formulação de estratégias ajustado para o setor público.

Sobre a caracterização dos respondentes, pode-se dizer que, dos 136 participantes da pesquisa, 45 são mulheres e 91 são homens, ou seja, há o dobro de homens atuando em uma área estratégica; 129 possuem pelo menos o terceiro grau completo, com destaque para o montante de 34 servidores que atuam como administrador, contador ou gestor público. A média de idade desses gestores é de 36 anos, e 130 servidores possuem até 15 anos de trabalho pelo Instituto Federal, portanto, entende-se que são jovens.

Quanto a validação das três dimensões (pensamento, formação e mudança estratégica) da escala proposta por Lucian *et al.* (2008), pode-se afirmar que todas foram validadas para o setor público. Em outras palavras, o teste estatístico do Alfa de *Cronbach* foi aceitável em todas as dimensões, apontando que há uma boa consistência interna na escala, e a análise fatorial confirmatória também apresentou grau de confiabilidade e de validade considerados estatisticamente significantes.

Assim, os testes *KMO* e *Bartlett* também são aceitáveis neste estudo, evidenciando boa adequação da amostra e relevância geral das correlações na escala. Em todas as dimensões da escala, o quantitativo de fatores identificados por Lucian *et al.* (2008) também foi identificado neste estudo. Mas houve algumas diferenças entre a solução aqui encontrada e a escala original, a exemplo da composição dos fatores e a exclusão de algumas variáveis, por apresentarem comunalidades insignificantes. No entanto, as variáveis que permaneceram apresentaram boa comunalidade e cargas fatoriais adequadas para explicar os fatores formados.

Diante disso, a escala foi validada (como já citado) e apresentou-se um modelo de mensuração ajustado para o setor público, mas hipotetiza-se que a solução identificada neste estudo apresenta certas diferenças com a escala original porque existem particularidades presentes no contexto público que estão ausentes do contexto das organizações que atuam em um ambiente

caracterizado principalmente pela competitividade acirrada, a exemplo das diferenças de objetivos (CORBY, 2005), de estrutura (BOYNE, 2002) e de valores (VAN DER WAL; DE GRAAF; LASTHUIZEN, 2008).

É interessante evidenciar que as principais limitações deste estudo são pelo menos duas. A primeira diz respeito ao fato de que esta pesquisa foi aplicada em uma única instituição pública, logo, mais pesquisas são substanciais para atestar se os resultados obtidos neste estudo são pertinentes em outras OPs. E a segunda limitação é a possibilidade de as respostas obtidas nesta investigação sofrerem alguma influência dos impactos gerados pela pandemia causada pela COVID-19.

Destaca-se que a validação e adaptação do instrumento de mensuração desenvolvido por Lucian *et al.* (2008) contribui para ampliar as considerações sobre a temática da estratégia no setor público, e, de modo mais pontual, permite que futuras pesquisas sejam realizadas, possibilitando desenvolver e enriquecer os debates acerca do processo de formulação de estratégias nas organizações públicas.

Destaca-se, também, que este estudo tem relevância aplicada, uma vez que atende a uma carência da área pública: um instrumento de mensuração que auxilie os gestores públicos a avaliarem suas práticas de gestão e tomadas de decisão. Sendo assim, a escala de mensuração validada pode ser utilizada como uma ferramenta de diagnóstico das práxis estratégicas das organizações públicas.

Nesse entendimento, salienta-se que o instrumento de mensuração aqui validado serve de base para que novas investigações possam ser realizadas. Então, sugere-se, para futuras pesquisas, investigar a formulação de estratégias em conjunto com outros construtos teóricos e/ou aspectos do gerenciamento estratégico como, por exemplo, o impacto das três dimensões do processo estratégico, como variáveis preditoras ou mediadoras, no desempenho público.

## REFERÊNCIAS

- ADOBOR, H. Opening up strategy formulation: Benefits, risks, and some suggestions. **Business Horizons**, v. 62, n. 3, p. 383-393, 2019.
- ALFORD, J.; GREVE, C. Strategy in the public and private sectors: similarities, differences and changes. **Administrative Sciences**, v. 7, n. 4, p. 35, 2017.
- ANDREWS, R.; BOYNE, G. A.; LAW, J.; WALKER, R. M. Centralization, organizational strategy, and public service performance. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 19, n. 1, p. 57-80, 2007.
- ANDREWS, R.; BOYNE, G. A.; LAW, J.; WALKER, R. M. Organizational strategy, external regulation and public service performance. **Public Administration**, v. 86, n. 1, p. 185-203, 2008.
- ANDREWS, R.; BOYNE, G. A.; LAW, J.; WALKER, R. M. Strategy formulation, strategy content and performance: An empirical analysis. **Public Management Review**, v. 11, n. 1, p. 1-22, 2009.
- BALOGUN, J.; HAILEY, V. H.; GUSTAFSSON, S. **Exploring strategic change**. Pearson Education, 2016.
- BEDNAR, M. K.; BOIVIE, S.; PRINCE, N. R. Burr under the saddle: How media coverage influences strategic change. **Organization Science**, v. 24, n. 3, p. 910-925, 2013.
- BEGKOS, C.; LLEWELLYN, S.; WALSH, K. How do medical managers strategize? A strategy-as-practice perspective. **Public Money & Management**, v. 40, n. 4, p. 265-275, 2020.
- BEPPLER, M. K.; PEREIRA, M. F.; COSTA, A. M. Discussão conceitual sobre o processo de estratégia nas organizações: formulação e formação estratégica. **Revista Íbero Americana de Estratégia**, v. 10, n. 1, p. 128-146, 2011.
- BONN, I. Developing strategic thinking as a core competency. **Management Decision**, v. 39, n. 1, p. 63-70, 2001.
- BONN, I. Improving strategic thinking: a multilevel approach. **Leadership & Organization Development Journal**, 2005.
- BOYNE, G. A. Public and private management: what's the difference?. **Journal of Management Studies**, v. 39, n. 1, p. 97-122, 2002.
- BOYNE, G. A.; WALKER, R. M. Strategy content and public service organizations. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 14, n. 2, p. 231-252, 2004.
- BRASIL. **Lei n. 11.892**, de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Recuperado em ([http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/projetolei\\_ifets.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/projetolei_ifets.pdf)).
- BRORSTRÖM, S. The strategy process as a result of learning, questioning, and performing in a city organization, **International Public Management Journal**, v. 23, n. 5, p. 611-630, 2020.
- BROWN, T. L. The evolution of public sector strategy. **Public Administration Review**, v. 70, p. 212-214, 2010.

- BRYSON, J. M. **Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement.** John Wiley & Sons, 2011.
- BRYSON, J. M.; ACKERMANN, F.; EDEN, C. Putting the resource-based view of strategy and distinctive competencies to work in public organizations. **Public Administration Review**, v. 67, n. 4, p. 702-717, 2007.
- BRYSON, J. M.; CROSBY, B. C.; SEO, D. Strategizing on behalf of social enterprises: the case of the metropolitan economic development association and Catalyst. **Public Management Review**, p. 1-18, 2020.
- BRYSON, J. M.; ROERING, W. D. Applying private-sector strategic planning in the public sector. **Journal of the American Planning Association**, v. 53, n. 1, p. 9-22, 1987.
- CHANDLER, A. D. **Strategy and structure:** Chapters in the history of the industrial enterprise. Massachusetts Institute Technology Press. v. 120, 1990.
- CHERP, A.; WATT, A.; VINICHENKO, V. Sea and strategy formation theories: From three Ps to five Ps. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 27, n. 7, p. 624-644, 2007.
- CORBRY, S. Spot the difference between the public and private sectors: Disputes and third-party intervention in Britain. **Public Money and Management**, v. 25, n. 2, p. 107-114, 2005.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução: Magda Lopes. Consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DAVID, F. R.; DAVID, F. R. **Strategic management:** Concepts and cases: a competitive advantage approach. Global Edition. Pearson, 2017.
- DE WIT, B. **Strategy an international perspective.** Cengage Learning EMEA, 2017.
- DE WIT, B.; MEYER, R. **Strategy:** process, content, context. an international perspective. Minneapolis/St. Paul: West Publishing Company, 2004.
- DHIR, S.; DHIR, S.; SAMANTA, P. Defining and developing a scale to measure strategic thinking. **Foresight**, v. 20, p. 271-288, 2018.
- FARIA, A.; SAUERBRONN, F. F. A responsabilidade social é uma questão de estratégia? Uma abordagem crítica. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 1, p. 7-33, 2008.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados:** estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2017.
- FAVOREU, C.; CARASSUS, D.; MAUREL, C. Strategic management in the public sector: a rational, political or collaborative approach?. **International Review of Administrative Sciences**, v. 82, n. 3, p. 435-453, 2016.
- FERREIRA, V. D. R. S.; NAJBERG, E.; PORTO, R. B.; SOUSA, M. D. M.; BARBOSA, N. B. Pesquisa sobre estratégia no setor público brasileiro: avaliação da produção científica no período 2007–2011. **Contextus**, v. 13, n. 1, p. 85-104, 2015.
- FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS.** Tradução: Lorí Viali. Porto Alegre: Artmed, 2009.

- FLAMHOLTZ, E.; RANDLE, Y. **Leading Strategic Change - Bridging Theory and Practice**. Cambridge University Press, 2008.
- FORNACIARI, C. J.; LAMONT, B. T.; MASON, B.; HOFFMAN, J. J. Incremental and Revolutionary Strategic Change: an empirical test of common premises. **The International Journal of Organizational Analysis**, 1993.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GERSICK, C. J. Revolutionary change theories: A multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 1, p. 10-36, 1991.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas AS, 2008.
- GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, v. 33, n. 3, p. 114-135, 1991.
- GROVES, K.; VANCE, C.; CHOI, D. Examining entrepreneurial cognition: An occupational analysis of balanced linear and nonlinear thinking and entrepreneurship success. **Journal of Small Business Management**, v. 49, n. 3, p. 438-466, 2011.
- HACKNEY, R.; LITTLE, S. Opportunistic strategy formulation for IS/IT planning. **European Journal of Information Systems**, v. 8, n. 2, p. 119-126, 1999.
- HAFSI, T.; THOMAS, H. The Field of Strategy: In Search of a Walking Stick. **European Management Journal**, v. 23, n. 5, p. 507-519, 2005.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**. Cengage Learning EMEA, 2019.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. Tradução Adonai Schlup Sant'Anna. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.
- HARRINGTON, D. **Confirmatory factor analysis: pocket guides to social work research methods**. Oxford University Press, 2009.
- HART, S. L. An integrative framework for strategy-making processes. **Academy of Management Review**, v. 17, n. 2, p. 327-351, 1992.
- HENDERSON, B. D. The origin of strategy. **Harvard Business Review**, v. 67, n. 6, p. 139-143, 1989.
- HOFER, C. W.; SCHENDEL, D. **Strategy formulation: Analytical Concepts**. West Publishing, 1978.
- HÖGLUND, L.; CAICEDO, M. H.; MÅRTENSSON, M.; SVÄRDSTEN, F. Strategic management in the public sector: How tools enable and constrain strategy making. **International Public Management Journal**, v. 21, n. 5, p. 822-849, 2018.
- IFRN. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2026**. Natal: IFRN, 2019. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/institucional/pdi-2019-2026>. Acesso em: 30 de março de 2022.

JACOBSEN, D. I.; JOHNSEN, Å. Alignment of strategy and structure in local government. **Public Money & Management**, v. 40, n. 4, p. 276-284, 2020.

JOHANSON, J. E. Strategy formation in public agencies. **Public Administration**, v. 87, n. 4, p. 872-891, 2009.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Tradução: Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LUCIAN, R.; BARBOSA, G. L.; SOUSA FILHO, J. M.; PEREIRA, F. A.; SILVA, I. M. O que há na mente de um estrategista? O uso da modelagem de equações estruturais na compreensão do processo estratégico. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 5, n. 2, p. 89-107, 2008.

LUCIAN, R.; BARRETTO JÚNIOR, A.; MORAES, W. F. A. O processo de formulação estratégica a partir da perspectiva individual: um estudo com executivos da indústria energética. **Revista Brasileira de Estratégia**, v. 1, n. 2, p. 153-168, 2008.

MACMILLAN, H.; TAMPOE, M. **Strategic management: process, content, and implementation**. Oxford University Press, 2001.

MALACHOVSKÝ, A.; KIRÁĽOVÁ, A. Invigorating the destinations marketing strategy? (The Case of Slovakia). **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 175, p. 393-400, 2015.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. Tradução: Leme Belon Ribeiro, Monica Stefani. Revisão Técnica: Janaína de Moura Engracia Giraldi. Porto Alegre: Bookman Editora, 2012.

MARCONI, M. D. A.; Lakatos, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MARINELA, F. **Direito administrativo**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MINTZBERG, H. Patterns in strategy formation. **Management Science**, v. 24, n. 9, p. 934-948, 1978.

MINTZBERG, H. The strategy concept I: Five Ps for strategy. **California Management Review**, v. 30, n. 1, p. 11-24, 1987a.

MINTZBERG, H. **Crafting strategy**. Boston, MA: Harvard Business School Press, p. 66-75, 1987b.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Tradução: Lene Belon Ribeiro, Revisão técnica: Carlos Alberto Vargas Rossi. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J.; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. Tradução: Luciana de Oliveira Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MINTZBERG, Henry; WATERS, James A. Of strategies, deliberate and emergent. **Strategic management journal**, v. 6, n. 3, p. 257-272, 1985.

MISHRA, S. P.; MOHANTY, B. Approaches to strategy formulations: A content analysis of definitions of strategy. **Journal of Management & Organization**, p. 1-28, 2020.

- MORLEY, D. Strategic direction in the British public service. **Long Range Planning**, v. 26, n. 3, p. 77-86, 1993.
- MÜLLER, J.; KUNISCH, S. Central perspectives and debates in strategic change research. **International Journal of Management Reviews**, v. 20, n. 2, p. 457-482, 2018.
- NETO, J. C. S.; AIRES, R. F.; SALGADO, C. C. R.; ARAÚJO, A. D. O processo de formulação estratégica na perspectiva individual. Um estudo no ramo varejista de construção civil de Natal e região metropolitana no Brasil. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 17, n. 3, p. 35-50, 2018.
- NONAKA, I.; ZHU, Z. **Pragmatic strategy: Eastern wisdom, global success**. Cambridge University Press, 2012.
- NUCCI, G. S. **Instituições de direito público e privado**. Rio de Janeiro, Forense, 2019.
- NUTT, P. C. Comparing public and private sector decision-making practices. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 16, n. 2, p. 289-318, 2006.
- O'TOOLE Jr, L. J.; MEIER, K. J. Public management, context, and performance: In quest of a more general theory. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 25, n. 1, p. 237-256, 2014.
- OHMAE, K. Getting back to strategy. **Harvard Business Review**, p. 149-156, 1988.
- OLIVEIRA, B. R. B. D.; SALAZAR, V. S.; CRÊSPO, P. M.; COSTA, C. S. R.; KOVACS, E. P. Estratégia competitiva em MPEs: dimensões do processo e suas associações com as estratégias genéricas e funcionais. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 1, p. 119-132, 2015.
- PALEY, N. **Timeless leadership truths: The origins and applications of business strategy**. CRC Press, 2019.
- PASHA, O.; POISTER, T. H. Exploring the change in strategy formulation and performance measurement practices under turbulence. **Public Performance & Management Review**, v. 40, n. 3, p. 504-528, 2017.
- PASHA, O.; POISTER, T. H. The Impact of Performance Management Under Environmental Turbulence. **The American Review of Public Administration**, v. 49, n. 4, p. 441-453, 2019.
- PEREIRA, M. F.; AGAPITO, F.; ESTRADA, R. J. S.; ALMEIDA, M. I. R. Afinal, como se formam as estratégias? O processo de formulação estratégica em uma organização do terceiro setor. **INMR-Innovation & Management Review**, v. 3, n. 1, p. 56-75, 2006.
- POISTER, T. H.; EDWARDS, L. H.; PASHA, O. Q.; EDWARDS, J. Strategy formulation and performance: Evidence from local public transit agencies. **Public Performance & Management Review**, v. 36, n. 4, p. 585-615, 2013.
- PORTER, M. E. What is strategy?. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 61-78, 1996.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013.
- QUINN, J. B. Strategic change: "logical incrementalism". **Sloan Management Review (pre-1986)**, v. 20, n. 1, p. 7, 1978.

**Resolução n. 17/2011**, de julho de 2011. Aprova o Regimento Interno dos Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Recuperado em (<https://portal.ifrn.edu.br/institucional/regimentos/regimento-interno-dos-Campus>).

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

RONDA-PUPO, G. A.; GUERRAS-MARTIN, L. Á. Dynamics of the evolution of the strategy concept 1962–2008: a co-word analysis. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 2, p. 162-188, 2012.

ROSE, W. R.; CRAY, D. Public-sector strategy formulation. **Canadian Public Administration**, v. 53, n. 4, p. 453-466, 2010.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. Tradução: Daisy Vaz de Moraes. Revisão Técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Júlio. Porto Alegre: Penso. Série Métodos de Pesquisa, 2013.

SANTURA, A.; MUEMA, W.; NKAABU, C. Relationship between strategy formulation and performance of public organization in Isiolo county government. **European Journal of Economic and Financial Research**, v. 2, n. 3, pág. 207, 2017.

SILVA, F. A.; GONÇALVES, C. A. O processo de formulação e implementação de planejamento estratégico em instituições do setor público. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 4, n. 3, p. 458-476, 2011.

SOUZA, A. C. S.; REZENDE, D. A.; HARDT, C. Estratégia, planejamento de municípios e gestão metropolitana. **INMR-Innovation & Management Review**, v. 4, n. 1, p. 21-39, 2007.

STEEN, E. V. D. A formal theory of strategy. **Management Science**, v. 63, n. 8, p. 2616-2636, 2016.

STEVENS, J. M.; MCGOWAN, R. P. Managerial strategies in municipal government organizations. **Academy of Management Journal**, v. 26, n. 3, p. 527-534, 1983.

STEWART, J.; RANSON, S. Management in the public domain. **Public Money & Management**, v. 8, n. 1-2, p. 13-19, 1988.

THOMPSON, B. **Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications**. Washington, DC, 2004.

TRES, G. S.; DANTAS, M. L. R.; GODEIRO, D. P. O.; ARAÚJO, A. G. Processo de formulação estratégica em uma rede de franquias do setor farmacêutico. **Revista Íbero Americana de Estratégia**, v. 14, n. 4, p. 78-92, 2015.

TUCKER, B. P.; THORNE, H.; GURD, B. W. Uncharted waters: Exploring the relationship between strategy processes and management control systems in the nonprofit sector. **Nonprofit Management and Leadership**, v. 24, n. 1, p. 109-133, 2013.

TUSHMAN, M. L.; NEWMAN, W. H.; ROMANELLI, E. Convergence and upheaval: Managing the unsteady pace of organizational evolution. **California Management Review**, v. 29, n. 1, p. 29-44, 1986.

TZU, S. **A arte da guerra**. Tradução: Elvira Vigna. [Edição especial]. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

- ULWICK, A. W. **Business strategy formulation: Theory, process and the intellectual revolution.** Praeger, 1999.
- VAN DER WAL, Z.; DE GRAAF, G.; LASTHUIZEN, K. What's valued most? Similarities and differences between the organizational values of the public and private sector. **Public Administration**, v. 86, n. 2, p. 465-482, 2008.
- VANCE, C. M.; GROVES, K. S.; PAIK, Y.; KINDLER, H. Understanding and measuring linear–nonlinear thinking style for enhanced management education and professional practice. **Academy of Management Learning & Education**, v. 6, n. 2, p. 167-185, 2007.
- WILLIAMS, W.; LEWIS, D. Strategic management tools and public sector management: the challenge of context specificity. **Public Management Review**, v. 10, n. 5, p. 653-671, 2008.
- WOODMAN, R. W.; SAWYER, J. E.; GRIFFIN, R. W. Toward a theory of organizational creativity. **Academy of Management Review**, v. 18, n. 2, p. 293-321, 1993.
- WOSNIAK, F. L.; REZENDE, D. A. Gestão de estratégias: uma proposta de modelo para os governos locais. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 3, p. 795-816, 2012.
- WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos.** Tradução: Celso A. Rimoli, Lenita R. Esteves, reimpr. São Paulo, Atlas, 2009.
- XAVIER, M. The concept of business strategy. **IIM Bangalore Research Paper**, n. 42, 1993.
- XIANG, Z.; FORMICA, S. Mapping environmental change in tourism: A study of the incentive travel industry. **Tourism Management**, v. 28, n. 5, p. 1193-1202, 2007.
- ZABOTTO, M. A. C.; ALVES FILHO, A. G. Elaboração e Acompanhamento de Planos Estratégicos em uma universidade pública: uma análise baseada na Estratégia como Prática. **Gestão & Produção**, v. 26, n. 2, 2019.
- ZAHRA, S. A.; NAMBISAN, S. Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. **Business Horizons**, v. 55, n. 3, p. 219-229, 2012.
- ZHANG, Y.; RAJAGOPALAN, N. Once an outsider, always an outsider? CEO origin, strategic change, and firm performance. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 3, p. 334-346, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Questionário Entregue aos Vinte e Dois Colégios Gestor do IFRN

Este questionário é dividido em duas seções. A primeira, objetiva identificar as seguintes características dos membros que compõem os 22 Colégios Gestor do Instituto Federal do Rio Grande do Norte: (1) gênero; (2) faixa etária; (3) formação acadêmica; e (4) tempo de serviço pelo IFRN. E a segunda seção busca compreender como esses membros formulam as estratégias nessa Instituição.

O **tempo médio** para responder ao questionário é de **aproximadamente 8 minutos**.

Destaca-se que **não há necessidade de se identificar**, pois as respostas serão **tratadas de forma conjunta** e totalmente **confidencial**, assegurando o completo **anonimato dos respondentes**.

Portanto, por favor, responda todas as perguntas de forma **totalmente sincera**.

#### Seção I – Caracterização dos Respondentes da Pesquisa.

1. Gênero:

Masculino ( )

Feminino ( )

2. Idade (em anos):

---

3. Tempo de Serviço no IFRN (em anos):

---

4. Formação Acadêmica:

(Por exemplo, advogado, engenheiro civil, licenciado em matemática, tecnólogo em gestão pública etc.).





## APÊNDICE B – Etapas de Validação da Dimensão Pensamento Estratégico

A seguir são expostas todas as sete rodadas realizadas no SPSS, objetivando validar para o setor público a dimensão pensamento estratégico.

### Primeira Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Sem rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 1 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,810	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 2 - Teste de KMO e *Bartlett***

<b>Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem</b>		,774
	Aprox. Qui-quadrado	472,830
<b>Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i></b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 3 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,634
PEL2	1,000	,602
PEL3	1,000	,639
PEL4	1,000	,649
PEL5	1,000	,663
PEC1	1,000	,566
PEC2	1,000	,757
PEC3	1,000	,662
PEC4	1,000	,748
PEC5	1,000	,724

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 4 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de Variância	% Cumulativa	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	3,832	38,317	38,317	3,832	38,317	38,317
2	1,711	17,107	55,424	1,711	17,107	55,424
3	1,102	11,016	66,441	1,102	11,016	66,441
4	,744	7,438	73,879			
5	,648	6,479	80,358			
6	,541	5,407	85,764			
7	,459	4,589	90,353			
8	,413	4,134	94,486			
9	,298	2,979	97,466			
10	,253	2,534	100,000			

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 5 - Matriz de Componentes<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1	,566		
PEL2	,631		
PEL3	,761		
PEL4	,592		
PEL5			,588
PEC1	,727		
PEC2	,646		
PEC3	,565		
PEC4			,579
PEC5	,734		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

a. 3 componentes extraídos.

## Segunda Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 6 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,810	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 7 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,774
	Aprox. Qui-quadrado	472,830
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 8 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,634
PEL2	1,000	,602
PEL3	1,000	,639
PEL4	1,000	,649
PEL5	1,000	,663
PEC1	1,000	,566
PEC2	1,000	,757
PEC3	1,000	,662
PEC4	1,000	,748
PEC5	1,000	,724

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 9 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,832	38,317	38,317	3,832	38,317	38,317	2,637	26,365	26,365
2	1,711	17,107	55,424	1,711	17,107	55,424	2,317	23,172	49,537
3	1,102	11,016	66,441	1,102	11,016	66,441	1,690	16,903	66,441
4	,744	7,438	73,879						
5	,648	6,479	80,358						
6	,541	5,407	85,764						
7	,459	4,589	90,353						
8	,413	4,134	94,486						
9	,298	2,979	97,466						
10	,253	2,534	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 10 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1	,760		
PEL2	,746		
PEL3	,684		
PEL4	,802		
PEL5			,604
PEC1	-	-	-
PEC2		,851	
PEC3		,805	
PEC4			,806
PEC5		,591	,585

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 6 iterações.

### Terceira Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 11 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,810	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 12 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,774
	Aprox. Qui-quadrado	472,830
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 13 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,634
PEL2	1,000	,602
PEL3	1,000	,639
PEL4	1,000	,649
PEL5	1,000	,663
PEC1	1,000	,566
PEC2	1,000	,757
PEC3	1,000	,662
PEC4	1,000	,748
PEC5	1,000	,724

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 14 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,832	38,317	38,317	3,832	38,317	38,317	2,637	26,365	26,365
2	1,711	17,107	55,424	1,711	17,107	55,424	2,317	23,172	49,537
3	1,102	11,016	66,441	1,102	11,016	66,441	1,690	16,903	66,441
4	,744	7,438	73,879						
5	,648	6,479	80,358						
6	,541	5,407	85,764						
7	,459	4,589	90,353						
8	,413	4,134	94,486						
9	,298	2,979	97,466						
10	,253	2,534	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 15 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1	,760		
PEL2	,746		
PEL3	,684		
PEL4	,802		
PEL5			,604
PEC1	-	-	-
PEC2		,851	
PEC3		,805	
PEC4			,806
PEC5		,591	,585

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 6 iterações.

### Quarta Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ Identificar e excluir os *outliers*.

**Quadro 1 - *Outliers* Identificados via Bloxpot**

Variáveis	Observações Atípicas Identificadas																
PEL1		13		50											112	131	
PEL2					52	55	62		75	78	83		88		112	118	131
PEL3												86			112		
PEL4	3														112		
PEL5														101			
PEC1	3		23					63									
PEC2																	
PEC3																	
PEC4																	
PEC5																	

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Um total de 17 observações foram retiradas da análise.

Os testes foram rodadas com 119 observações.

**Tabela 16 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,776	10

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 17 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem</b>		,751
	Aprox. Qui-quadrado	355,007
<b>Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i></b>	Gl	45
	Sig.	,000

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 18 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,628
PEL2	1,000	,482
PEL3	1,000	,524
PEL4	1,000	,617
PEL5	1,000	,745
PEC1	1,000	,594
PEC2	1,000	,739
PEC3	1,000	,582
PEC4	1,000	,801
PEC5	1,000	,667

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 19 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,500	34,997	34,997	3,500	34,997	34,997	2,801	28,010	28,010
2	1,755	17,549	52,546	1,755	17,549	52,546	2,304	23,039	51,049
3	1,127	11,271	63,816	1,127	11,271	63,816	1,277	12,767	63,816
4	,793	7,926	71,742						
5	,689	6,894	78,636						
6	,605	6,050	84,686						
7	,483	4,829	89,515						
8	,454	4,540	94,055						
9	,312	3,119	97,174						
10	,283	2,826	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 20 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1		,752	
PEL2		,660	
PEL3		,588	
PEL4		,782	
PEL5			,762
PEC1	,679		
PEC2	,834		
PEC3	,758		
PEC4	,555		,669
PEC5	,733		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## Quinta Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Excluir a variável PEL2 (apresentou a comunalidade igual a 0,482 no final da quarta rodada).

**Tabela 21 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,767	9

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 22 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,730
	Aprox. Qui-quadrado	321,205
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	36
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 23 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,666
PEL3	1,000	,524
PEL4	1,000	,681
PEL5	1,000	,755
PEC1	1,000	,607
PEC2	1,000	,746
PEC3	1,000	,585
PEC4	1,000	,800
PEC5	1,000	,668

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Tabela 24 - Variância Total Explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,500	34,997	34,997	3,500	34,997	34,997	2,801	28,010	28,010
2	1,755	17,549	52,546	1,755	17,549	52,546	2,304	23,039	51,049
3	1,127	11,271	63,816	1,127	11,271	63,816	1,277	12,767	63,816
4	,793	7,926	71,742						
5	,689	6,894	78,636						
6	,605	6,050	84,686						
7	,483	4,829	89,515						
8	,454	4,540	94,055						
9	,312	3,119	97,174						
10	,283	2,826	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 25 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1		,791	
PEL3		,569	
PEL4		,810	
PEL5			,800
PEC1	,674		
PEC2	,832		
PEC3	,758		
PEC4	,582		,626
PEC5	,741		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## Sexta Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Variável PEL2 excluída na quinta rodada;
- ✓ Excluir a variável PEL3 (apresentou a comunalidade igual a 0,524 no final da quinta rodada).

**Tabela 26 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,740	8

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 27 - Teste de KMO e Bartlett**

<i>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</i>		,706
	Aprox. Qui-quadrado	272,031
<i>Teste de esfericidade de Bartlett</i>	Gl	28
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 28 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,694
PEL4	1,000	,697
PEL5	1,000	,783
PEC1	1,000	,622
PEC2	1,000	,743
PEC3	1,000	,596
PEC4	1,000	,798
PEC5	1,000	,688

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 29 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,975	37,187	37,187	2,975	37,187	37,187	2,742	34,272	34,272
2	1,520	19,005	56,191	1,520	19,005	56,191	1,635	20,437	54,709
3	1,126	14,078	70,270	1,126	14,078	70,270	1,245	15,560	70,270
4	,780	9,748	80,017						
5	,501	6,265	86,283						
6	,460	5,755	92,037						
7	,326	4,077	96,114						
8	,311	3,886	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 30 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1		,799	
PEL4		,808	
PEL5			,830
PEC1	,699		
PEC2	,832		
PEC3	,766		
PEC4	,574		,589
PEC5	,759		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## Sétima Rodada do Pensamento Estratégico

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Variável PEL2 excluída na quinta rodada;
- ✓ Variável PEL3 excluída na sexta rodada;
- ✓ Excluir a variável PEC3 (apresentou a comunalidade igual a 0,596 no final da sexta rodada).

**Tabela 31 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,691	7

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 32 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,680
	Aprox. Qui-quadrado	201,634
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	21
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 33 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
PEL1	1,000	,713
PEL4	1,000	,710
PEL5	1,000	,844
PEC1	1,000	,694
PEC2	1,000	,643
PEC4	1,000	,806
PEC5	1,000	,751

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Tabela 34 - Variância Total Explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,580	36,854	36,854	2,580	36,854	36,854	2,347	33,533	33,533
2	1,475	21,075	57,929	1,475	21,075	57,929	1,630	23,284	56,817
3	1,107	15,807	73,736	1,107	15,807	73,736	1,184	16,919	73,736
4	,572	8,173	81,909						
5	,501	7,160	89,069						
6	,440	6,286	95,355						
7	,325	4,645	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 35 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
PEL1		,812	
PEL4		,788	
PEL5			,894
PEC1	,741		
PEC2	,733		
PEC4	,699		
PEC5	,849		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## APÊNDICE C – Etapas de Validação da Dimensão Formação da Estratégia

A seguir são expostas todas as seis rodadas realizadas no SPSS, buscando validar para o setor público a dimensão formação da estratégia.

### Primeira Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Sem rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 1 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,775	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 2 - Teste de KMO e *Bartlett***

<b>Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem</b>		,744
	Aprox. Qui-quadrado	472,571
<b>Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i></b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 3 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,438
FED2	1,000	,650
FED3	1,000	,629
FED4	1,000	,633
FED5	1,000	,457
FEE1	1,000	,393
FEE2	1,000	,529
FEE3	1,000	,707
FEE4	1,000	,595
FEE5	1,000	,619

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 4 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de Variância	% Cumulativa	Total	% de Variância	% Cumulativa
1	3,505	35,052	35,052	3,505	35,052	35,052
2	2,144	21,444	56,497	2,144	21,444	56,497
3	,939	9,393	65,890			
4	,774	7,740	73,630			
5	,635	6,351	79,981			
6	,568	5,682	85,663			
7	,476	4,758	90,421			
8	,413	4,135	94,556			
9	,339	3,394	97,950			
10	,205	2,050	100,000			

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: análise de Componentes Principais.

**Tabela 5 - Matriz de Componentes<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente	
	1	2
FED1	-	-
FED2	,631	
FED3	,637	
FED4	,688	
FED5	-	-
FEE1	,553	
FEE2	-	-
FEE3	,613	-,576
FEE4	,682	
FEE5	,600	

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

a. 2 componentes extraídos.

## Segunda Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 6 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,775	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 7 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,744
	Aprox. Qui-quadrado	472,571
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 8 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,438
FED2	1,000	,650
FED3	1,000	,629
FED4	1,000	,633
FED5	1,000	,457
FEE1	1,000	,393
FEE2	1,000	,529
FEE3	1,000	,707
FEE4	1,000	,595
FEE5	1,000	,619

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 9 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,505	35,052	35,052	3,505	35,052	35,052	2,865	28,652	28,652
2	2,144	21,444	56,497	2,144	21,444	56,497	2,784	27,845	56,497
3	,939	9,393	65,890						
4	,774	7,740	73,630						
5	,635	6,351	79,981						
6	,568	5,682	85,663						
7	,476	4,758	90,421						
8	,413	4,135	94,556						
9	,339	3,394	97,950						
10	,205	2,050	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 10 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente	
	1	2
FED1		,658
FED2		,798
FED3		,781
FED4		,763
FED5		,673
FEE1	,605	
FEE2	,727	
FEE3	,841	
FEE4	,743	
FEE5	,786	

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

### Terceira Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 11 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,775	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 12 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,744
	Aprox. Qui-quadrado	472,571
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 13 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,704
FED2	1,000	,650
FED3	1,000	,643
FED4	1,000	,844
FED5	1,000	,512
FEE1	1,000	,485
FEE2	1,000	,758
FEE3	1,000	,747
FEE4	1,000	,605
FEE5	1,000	,641

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Tabela 14 - Variância Total Explicada

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,505	35,052	35,052	3,505	35,052	35,052	2,773	27,733	27,733
2	2,144	21,444	56,497	2,144	21,444	56,497	2,042	20,421	48,154
3	,939	9,393	65,890	,939	9,393	65,890	1,774	17,736	65,890
4	,774	7,740	73,630						
5	,635	6,351	79,981						
6	,568	5,682	85,663						
7	,476	4,758	90,421						
8	,413	4,135	94,556						
9	,339	3,394	97,950						
10	,205	2,050	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 15 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
FED1		,839	
FED2		,631	
FED3			,587
FED4			,855
FED5		,670	
FEE1	,551		
FEE2	,784		
FEE3	,859		
FEE4	,713		
FEE5	,756		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

### Quarta Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ Identificar e excluir os *outliers*.

**Quadro 1 - Outliers Identificadas via Bloxpot**

Variáveis	Observações Atípicas Identificadas																			
FED1																				
FED2																				
FED3					40									101						
FED4				35		41	50	55									108		122	
FED5	2	4	30		37		50		61	76	78			94				120	126	132
FEE1													89							
FEE2																				
FEE3											80			101	103		111			
FEE4																				
FEE5				35									83				106			127

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Um total de 26 observações foram retiradas da análise.

Os testes foram rodados com 110 observações.

**Tabela 16 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,823	10

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 17 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem</b>		,814
	Aprox. Qui-quadrado	411,937
<b>Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i></b>	Gl	45
	Sig.	,000

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 18 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,746
FED2	1,000	,689
FED3	1,000	,701
FED4	1,000	,792
FED5	1,000	,486
FEE1	1,000	,663
FEE2	1,000	,725
FEE3	1,000	,748
FEE4	1,000	,575
FEE5	1,000	,591

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 19 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,172	41,718	41,718	4,172	41,718	41,718	2,740	27,405	27,405
2	1,499	14,993	56,711	1,499	14,993	56,711	2,723	27,226	54,631
3	1,046	10,464	67,174	1,046	10,464	67,174	1,254	12,543	67,174
4	,724	7,237	74,412						
5	,617	6,171	80,583						
6	,563	5,632	86,214						
7	,449	4,487	90,701						
8	,391	3,910	94,611						
9	,314	3,138	97,749						
10	,225	2,251	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 20 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
FED1			,804
FED2		,698	
FED3		,810	
FED4		,833	
FED5		,658	
FEE1	,602		
FEE2	,693		
FEE3	,845		
FEE4	,721		
FEE5	,708		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## Quinta Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Excluir a variável FED5 (apresentou comunalidade igual a 0,486 no final da quarta rodada).

**Tabela 21 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,810	9

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 22 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,802
	Aprox. Qui-quadrado	373,033
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	36
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 23 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,755
FED2	1,000	,733
FED3	1,000	,715
FED4	1,000	,845
FEE1	1,000	,660
FEE2	1,000	,737
FEE3	1,000	,742
FEE4	1,000	,568
FEE5	1,000	,595

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 24 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,903	43,369	43,369	3,903	43,369	43,369	2,685	29,835	29,835
2	1,402	15,580	58,950	1,402	15,580	58,950	2,349	26,095	55,930
3	1,045	11,607	70,557	1,045	11,607	70,557	1,316	14,627	70,557
4	,646	7,177	77,734						
5	,598	6,645	84,379						
6	,456	5,063	89,442						
7	,391	4,345	93,786						
8	,330	3,661	97,448						
9	,230	2,552	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 25 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
FED1			,838
FED2		,681	
FED3		,799	
FED4		,880	
FEE1	,590		
FEE2	,722		
FEE3	,840		
FEE4	,705		
FEE5	,704		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 8 iterações.

## Sexta Rodada da Formação da Estratégia

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (3 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Variável FED5 excluída na quinta rodada;
- ✓ Excluir a variável FEE4 (apresentou comunalidade igual a 0,568 no final da quinta rodada).

**Tabela 26 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,791	8

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 27 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,762
	Aprox. Qui-quadrado	319,024
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	28
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 28 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
FED1	1,000	,756
FED2	1,000	,735
FED3	1,000	,713
FED4	1,000	,845
FEE1	1,000	,699
FEE2	1,000	,786
FEE3	1,000	,747
FEE5	1,000	,603

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 29 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,502	43,770	43,770	3,502	43,770	43,770	2,310	28,874	28,874
2	1,342	16,781	60,550	1,342	16,781	60,550	2,261	28,268	57,142
3	1,040	13,003	73,553	1,040	13,003	73,553	1,313	16,412	73,553
4	,610	7,623	81,176						
5	,538	6,721	87,897						
6	,394	4,922	92,820						
7	,345	4,307	97,126						
8	,230	2,874	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 30 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
FED1			,834
FED2	,702		
FED3	,802		
FED4	,880		
FEE1		,648	
FEE2		,725	
FEE3		,835	
FEE5		,717	

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 8 iterações.

## APÊNDICE D – Etapas de Validação da Dimensão Mudança Estratégica

A seguir são expostas todas as cinco rodadas realizadas no SPSS, buscando validar para o setor público a dimensão mudança estratégica.

### Primeira Rodada da Mudança Estratégica

- ✓ Sem rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 1 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,812	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 2 - Teste de KMO e Bartlett**

<i>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</i>		,821
	Aprox. Qui-quadrado	397,349
<i>Teste de esfericidade de Bartlett</i>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 3 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,703
MEE2	1,000	,728
MEE3	1,000	,468
MEE4	1,000	,712
MEE5	1,000	,544
MER1	1,000	,466
MER2	1,000	,682
MER3	1,000	,731
MER4	1,000	,369
MER5	1,000	,623

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 4 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,920	39,204	39,204	3,920	39,204	39,204
2	1,074	10,744	49,948	1,074	10,744	49,948
3	1,033	10,331	60,279	1,033	10,331	60,279
4	,884	8,842	69,121			
5	,725	7,252	76,373			
6	,685	6,847	83,220			
7	,606	6,058	89,278			
8	,491	4,905	94,184			
9	,299	2,992	97,176			
10	,282	2,824	100,000			

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 5 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
MEE1	,680		
MEE2	,754		
MEE3	-	-	-
MEE4	,816		
MEE5	,662		
MER1	,635		
MER2	-	-	-
MER3		,713	
MER4	-	-	-
MER5	,707		

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. 3 componentes extraídos.

## Segunda Rodada da Mudança Estratégica

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Sem fixar o número de fatores;
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 6 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,812	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 7 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,821
	Aprox. Qui-quadrado	397,349
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 8 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,703
MEE2	1,000	,728
MEE3	1,000	,468
MEE4	1,000	,712
MEE5	1,000	,544
MER1	1,000	,466
MER2	1,000	,682
MER3	1,000	,731
MER4	1,000	,369
MER5	1,000	,623

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 9 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,920	39,204	39,204	3,920	39,204	39,204	2,517	25,167	25,167
2	1,074	10,744	49,948	1,074	10,744	49,948	1,856	18,558	43,725
3	1,033	10,331	60,279	1,033	10,331	60,279	1,655	16,555	60,279
4	,884	8,842	69,121						
5	,725	7,252	76,373						
6	,685	6,847	83,220						
7	,606	6,058	89,278						
8	,491	4,905	94,184						
9	,299	2,992	97,176						
10	,282	2,824	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 10 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente		
	1	2	3
MEE1	,829		
MEE2	,777		
MEE3		,660	
MEE4	,552	,595	
MEE5		,558	
MER1	-	-	-
MER2	,563		,564
MER3			,831
MER4		,561	
MER5			,585

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 5 iterações.

### Terceira Rodada da Mudança Estratégica

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (4 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55.

**Tabela 11 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,812	10

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 12 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,821
	Aprox. Qui-quadrado	397,349
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	45
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 13 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,741
MEE2	1,000	,759
MEE3	1,000	,678
MEE4	1,000	,733
MEE5	1,000	,555
MER1	1,000	,475
MER2	1,000	,682
MER3	1,000	,743
MER4	1,000	,922
MER5	1,000	,624

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 14 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,920	39,204	39,204	3,920	39,204	39,204	2,251	22,506	22,506
2	1,074	10,744	49,948	1,074	10,744	49,948	1,876	18,761	41,267
3	1,033	10,331	60,279	1,033	10,331	60,279	1,711	17,111	58,378
4	,884	8,842	69,121	,884	8,842	69,121	1,074	10,743	69,121
5	,725	7,252	76,373						
6	,685	6,847	83,220						
7	,606	6,058	89,278						
8	,491	4,905	94,184						
9	,299	2,992	97,176						
10	,282	2,824	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 15 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente			
	1	2	3	4
MEE1	,842			
MEE2	,762			
MEE3		,814		
MEE4		,663		
MEE5		,614		
MER1	-	-	-	-
MER2	,574		,563	
MER3			,842	
MER4				,945
MER5			,598	

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 8 iterações.

### Quarta Rodada da Mudança Estratégica

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (4 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ Identificar e excluir os *outliers*.

**Quadro 1 - Outliers Identificados via o Gráfico Bloxpot**

Variáveis	Observações Atípicas Identificadas														
MEE1															
MEE2															
MEE3							80								
MEE4															
MEE5															
MER1		29			50	56	75	80	83	88	103	108		123	132
MER2	08														
MER3			41	45									111		
MER4															
MER5															

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Um total de 15 observações foram retiradas da análise.

Os testes foram rodados com 121 observações.

**Tabela 16 - Estatística de Confiabilidade**

<i>Alfa de Cronbach</i>	Número de itens
,803	10

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 17 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem</b>		,822
	Aprox. Qui-quadrado	358,501
<b>Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i></b>	Gl	45
	Sig.	,000

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 18 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,713
MEE2	1,000	,781
MEE3	1,000	,624
MEE4	1,000	,745
MEE5	1,000	,610
MER1	1,000	,637
MER2	1,000	,730
MER3	1,000	,721
MER4	1,000	,953
MER5	1,000	,573

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

**Tabela 19 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,901	39,014	39,014	3,901	39,014	39,014	2,184	21,842	21,842
2	1,266	12,660	51,674	1,266	12,660	51,674	2,032	20,321	42,163
3	,997	9,972	61,646	,997	9,972	61,646	1,818	18,178	60,341
4	,924	9,239	70,886	,924	9,239	70,886	1,054	10,544	70,886
5	,680	6,796	77,682						
6	,582	5,825	83,507						
7	,543	5,435	88,941						
8	,490	4,895	93,837						
9	,330	3,305	97,141						
10	,286	2,859	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 20 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente			
	1	2	3	4
MEE1	,812			
MEE2	,803			
MEE3		,769		
MEE4		,650		
MEE5		,653		
MER1			,624	
MER2	,551		,626	
MER3			,836	
MER4				,962
MER5	-	-	-	-

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 7 iterações.

## Quinta Rodada da Mudança Estratégica

- ✓ Rotacionar as variáveis;
- ✓ Fixar o número de fatores (4 fatores);
- ✓ Suprimir as cargas fatoriais abaixo de 0,55;
- ✓ *Outliers* identificados e excluídos na quarta rodada;
- ✓ Excluir a variável MER5 (apresentou comunalidade igual a 0,573 no final da quarta rodada).

**Tabela 21 - Estatística de Confiabilidade**

Alfa de <i>Cronbach</i>	Número de itens
,772	9

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 22 - Teste de KMO e Bartlett**

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		,800
	Aprox. Qui-quadrado	289,992
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Gl	36
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

**Tabela 23 - Comunalidades**

Variáveis	Inicial	Extração
MEE1	1,000	,715
MEE2	1,000	,781
MEE3	1,000	,684
MEE4	1,000	,735
MEE5	1,000	,619
MER1	1,000	,625
MER2	1,000	,744
MER3	1,000	,743
MER4	1,000	,964

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: análise de Componentes Principais.

**Tabela 24 - Variância Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas de rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,454	38,377	38,377	3,454	38,377	38,377	2,212	24,574	24,574
2	1,247	13,850	52,227	1,247	13,850	52,227	1,770	19,666	44,240
3	,987	10,965	63,192	,987	10,965	63,192	1,598	17,759	62,000
4	,923	10,260	73,452	,923	10,260	73,452	1,031	11,452	73,452
5	,609	6,772	80,224						
6	,582	6,472	86,695						
7	,495	5,497	92,192						
8	,414	4,595	96,787						
9	,289	3,213	100,000						

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

**Tabela 25 - Matriz de Componentes Rotativa<sup>a</sup>**

Variáveis	Componente			
	1	2	3	4
MEE1	,807			
MEE2	,831			
MEE3		,804		
MEE4	,601	,602		
MEE5		,623		
MER1			,590	
MER2			,663	
MER3			,842	
MER4				,966

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Método de Extração: análise de Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 9 iterações.